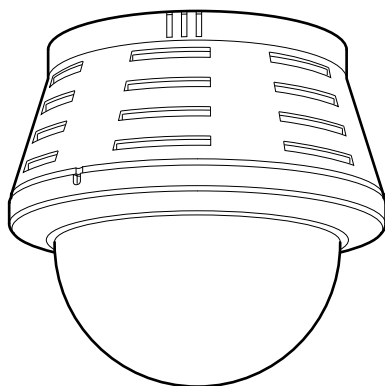
ネットワークカメラ（ドーム型）

型名 VN-C215

取扱説明書

お買い上げありがとうございます。
ご使用の前にこの「取扱説明書」と「安全上のご注意」をお読みのうえ、正しくお使いください。
特に別冊の「安全上のご注意」は、必ずお読みいただき安全にお使いください。
お読みになったあとは、保証書と一緒に大切に保管し、必要なときにお読みください。

製造番号は品質管理上重要なものです。お買い上げの際は本機に製造番号が正しく記されているか、またその製造番号と保証書に記載されている製造番号が一致しているかお確かめください。

LST0488-001A

特長

■ 高画質の実現

カメラ部に 38 万画素（1/4 型）CCD を採用し、高画質な映像監視が行えます。

■ 撮影範囲の拡大

撮影方向の調節範囲が広く、ローテーション調節機構の採用によって壁面への取り付けも可能です。

■ カメラを意識させないデザイン

ドーム型デザインにより、カメラを意識させないで使用できます。

■ 金具レスでの天井埋め込み実現

天井に埋め込む場合、別途埋め込み用ブラケットを準備する必要がありません。

■ 高倍率バリフォーカルレンズ搭載

光学 3.6 倍バリフォーカルレンズ内蔵によって、より細かな監視が行えます。

■ 夜間監視可能

低照度時、自動的に高感度モード（白黒）に切り換える、低照度機能（簡易デイナイト）を備えています。

■ PoE(Power over Ethernet) に対応

PoE（IEEE802.3af）をサポートしており、LAN ケーブルからの電源供給が可能です。

■ フルフレームレートの実現

VGA サイズ、30fps で配信可能です。

■ Web サーバを内蔵

Internet Explorer で設定することが可能です。

■ マルチキャストに対応

マルチキャスト対応により、同じ画像データをネットワーク上の複数のパソコンへフレームレートを下げることなく一度に送信することが可能です。

■ 動き検出機能搭載

設定したエリア内の映像の動きを感知し、アラーム出力する事ができます。
アラーム入力によりプリポスト録画した画像ファイルの FTP が可能です。

■ ビューワーを内蔵

内蔵ビューワーをパソコンへダウンロードすることにより、パソコンでモニタリングが可能です。

■ HTTP による API

HTTP による API を備えています。これを利用してネットワーク経由での設定・制御が可能です。

本書では VN-C215 の詳しい使い方を説明します。
VN-C215 の基本的な使い方については、[スタートアップガイド] をご覧ください。
最新の情報については付属の CD-ROM 内の “Readme” ファイルをご覧ください。

- 付属の CD-ROM には、[取扱説明書 (本書)](pdf)、[API ガイド](pdf)、[検索ツール] が含まれています。

この取扱説明書の見かた

■ 本文中の記号の見かた

ご注意　：操作上の注意が書かれています。
メモ　：機能や使用上の制限など、参考になる内容が書かれています。
☞　：参考ページや参照項目を示しています。

■ 本書記載内容について

- 本書の著作権は弊社に帰属します。本書の一部、または全部を弊社に無断で転載、複製などを行うことは禁じられています。
- Windows は、米国マイクロソフト社の登録商標です。
- 本書に記載されている他社製品名は、一般に各社の商標、または登録商標です。本書では ™、®、© などのマークは省略してあります。
- 本書に記載されたデザイン、仕様、その他の内容については、改善のため予告なく変更することがあります。

もくじ

はじめに

準備

設定

操作

その他

動作環境

■ 接続可能なパソコンの仕様

OS：Windows XP(Professional または Home Edition)(SP2)
CPU：Pentium4 1.5GHz 以上
メモリー容量：1GB 以上
ハードディスク空き容量：20MB 以上の空き容量
ビデオカード：1024×768 ピクセル以上、True Color（24 または 32 ビット）
Web ブラウザ：Internet Explorer Version6.0

■ LAN 環境

- IEEE802.3 準拠のスイッチングハブなどで相互に接続された 10BASE-T/100BASE-TX ネットワーク
- PoE を利用する場合は、IEEE802.3af 準拠のスイッチングハブなど
- マルチキャストを利用する場合は、IGMPv2 準拠のネットワーク

メモ：
- パソコンの仕様は、アプリケーションを快適にお使いいただくための目安であり、動作を保証するものではありません。
- 動作環境条件を満たしているパソコンをお使いでも、お客様の使用状況によっては、快適にお使いいただけない場合があります。

正しくお使いいただくためのご注意

保管および使用場所

- 本機は屋内用カメラです。屋外での使用はできません。
- 次のような場所に置かない
  誤動作や故障の原因となります。
  - 許容動作温度 (-10 ℃～ 50 ℃) 範囲外の暑いところや寒いところ
  - 許容動作湿度（35%RH ～ 85%RH）範囲外の湿気の多いところ（結露なきこと）
  - 変圧器やモーターなど強い磁気を発生するところ
  - トランシーバーや携帯電話など電波を発生する機器の近く
  - ほこりや砂の多いところ
  - 振動の激しいところ
  - 窓ぎわなど水滴の発生しやすいところ
  - 厨房など蒸気や油分の多いところ
  - 放射線や X 線、および腐食性ガスの発生するところ
- 本機および本機に接続したケーブルが強い電波や磁気の発生するところ（例、ラジオ、テレビ、変圧器、モニターなどの近く）で使用された場合、画像にノイズが入ったり、色彩が変わることがあります。
- 本機を冷気があたる場所やエアコンの噴出口の近くに設置しないでください。急激な温度変化によってドームカバーがくもるおそれがあります。
- 熱のこもる場所に設置しない
  本機は本体表面からも放熱を行なっています。壁の角など熱のこもる場所に設置しないでください。

取り扱いについて

- 通風を妨げない
  本機の放熱が不十分になると故障の原因となります。本機周辺の通風を妨げないようにしてください。

その他

● 本機はAGC回路内蔵のため、AGC“オン”で使用したとき、暗い場所では自動的に感度が上がり、画面がザラついた感じになる場合がありますが、これは故障ではありません。

● 本機のホワイトバランスを“オート”に設定して使用したとき、被写体の状況により、自動追尾ホワイトバランス回路の原理上、実際の色と多少色合いが異なることがありますが、故障ではありません。

● 高輝度の被写体（ランプなど）を撮影した時、画面上の画像に垂直線が表示される現象（スミア現象）や高輝度の被写体周辺ににじみ（ブルーミング現象）などの現象が現れます。これはCCDの特徴で故障ではありません。

● 本機は電子シャッターを出荷時、1/60に設定しています。商用電源周波数50 Hzの地域で蛍光灯照明下（インバーター照明器は除く）ではちらつき（フリッカー）を防ぐため、1/100に切り換えてご使用ください。（1/100の時、感度が少し下がります。）

● 簡易デイナイトを“オン”にすると、暗い場所では白黒映像となります。この時、感度が上がるため、画面がザラついたり、白点が増えることがあります。またカラー映像と白黒映像の切り換わり時に画面の明るい部分が強調され、見えにくくなることがありますが、故障ではありません。

● 落雷やエアコンの電源投入などによって、電源電圧が瞬間的に断たれる、もしくは低下した場合、画像が乱れたりノイズが混入することがあります。

● 本機は、広範囲な設置に対応するためローテーション角を大きくしています。レンズのズームがワイド側、かつチルトの角度が±８０°付近の場合、ローテーションの角度によってはドームカバーが映像内に映り込むことがあります。そのときは、必要に応じて画角の調節を行ってください。
(☞ 23ページ)

● マルチキャストを利用する場合は、IGMPv2に準拠したネットワークスイッチをご使用ください。

● 本機に電源を供給するには、PoEを利用する方法と、DC12 V電源を接続する方法の２通りがあります。電源の供給は、必ずどちらか１つの方法で行なってください。電源ケーブルと、PoEを利用したLANケーブルの同時接続は故障や誤動作の原因となります。(☞ 18ページ)(☞ 19ページ)

著作権保護に関して

● お客様ご自身が、素材画像・音声の著作者であるか、または素材画像・音声の著作権者から複製などについて許諾を受けている場合を除き、他人の著作物を素材画像、音声として、複製、改変、送信などするには原則として著作権者の許諾が必要です。
許諾を得ないで他人の著作物を複製、改変、送信などした場合には、著作権法違反とされ損害賠償などの責任を負うことがありますので、他人の著作物を素材画像・音声として使用する際、その著作物の使用許諾条件などについては、お客様ご自身で十分ご確認ください。
また、複写体の権利(者)が存在する場合は、撮影の許諾、利用（加工）の許諾を受ける必要がありますので、お客様ご自身でそれに係わる許諾条件を十分ご確認ください。

お手入れについて

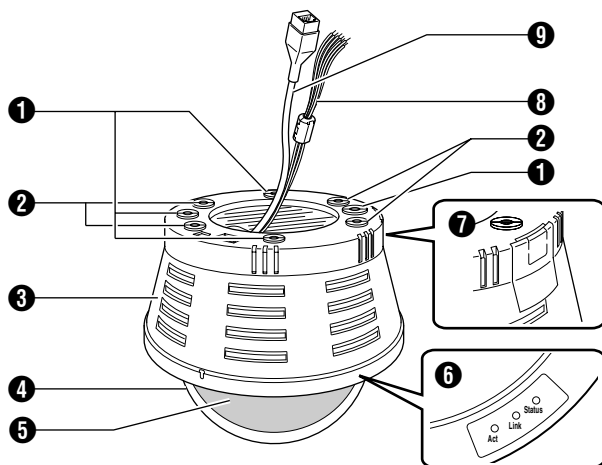
● お手入れは、電源を切ってから行なってください。

● 本機は柔らかい布でふいてください。
シンナーやベンジンでふくと、表面がとけたり、くもったりします。汚れがひどいときは、水でうすめた中性洗剤を布につけてふき、あとでからぶきしてください。

省エネについて

● 長時間使用しないときは、安全および節電のため、システムの電源を切ってください。

各部の名前とはたらき

カメラ本体

❶ 取付穴（楕円形）× 4

カメラを天井に直接取り付ける場合、壁などに横付けする場合に使用します。
(☞ 16 ページ)

❷ 取付穴（円形）× 4

カメラを天井に直接取り付ける場合、壁に横付けする場合に使用します。(☞ 16 ページ)
また、電工ボックスにカメラを取りつける場合に使用します。

ご注意:

- 電工ボックスを使ってカメラを取り付けたい場合は、お買い上げ販売店または最寄りのビクターサービス窓口にご相談ください。

❸ アウターケース

カメラを天井に直接取り付ける場合、壁などに横付けする場合に使用します。
(☞ 16 ページ)

❹ ドームカバー

❺ インナードーム

❻ 動作確認表示灯

[Status] ステータス表示灯
電源を入れると点滅し、カメラの起動が完了すると消灯します。本機を使用中に点滅した場合は、カメラあるいは接続機器を確認してください。

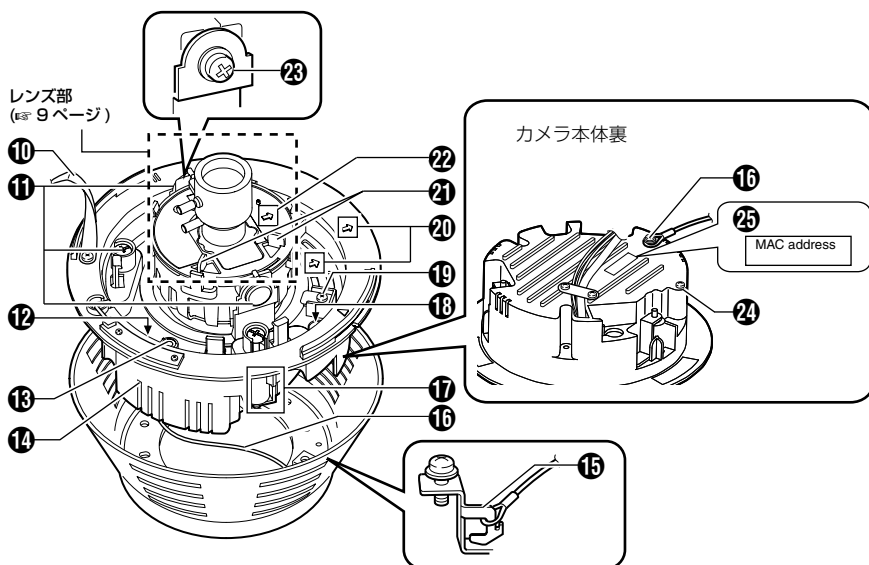
[Link] リンク表示灯
リンク中（ネットワーク接続時）に点灯します。

[Act] アクティビティー表示灯
データの送受信時など、アクティブ時に点灯します。

❼ ケーブル取出孔

天井に穴を開けずに同軸ケーブルをカメラ本体側面から引き出す場合に使用します。
(☞ 18 ページ)

カメラ本体 / カメラ内部

※ ドームカバー、インナードーム、アウターケースをはずした状態です。
取りはずし方 (☞13 ページ『カメラを天井に埋め込む』手順 **3.** ～ **5.**)

❽ 電源 / アラーム信号ケーブル

(☞ 18 ページ)(☞ 20 ページ)

信号名	ケーブルの色
アラーム入力 1	ピンク
アラーム入力2	青
アラーム出力 1	オレンジ
アラーム出力2	黄
GND	茶
DC12V 電源＋	赤
DC12V 電源－	黒

ご注意:
- PoEとDC12V電源は一緒に使用しないでください。同時接続は故障や誤動作の原因となります。

❾ [10BASE-T/100BASE-TX(PoE)]LAN ケーブル接続用コネクター（RJ-45）

(☞ 20 ページ)

⑩ 落下防止シート

カメラ本体とドームカバーをつなぐシートです。

⑪ 固定ねじ（3 個）

カメラを天井に埋め込む場合に使用する天井取付金具 ⑰ のねじ頭です。

⑫ [RESET] リセットボタン

本機を再起動するボタンです。押して５秒以内に離すと、再起動します。再起動には約 1 分かかります。起動中 [RESET] ボタンは**無効となります。**

ご注意:
- [RESET] ボタンを５秒以上押し続けるとサービス確認モードとなります。５秒以上押し続けないでください。

⑬ [MONITOR] モニター端子（ピンジャック）

(☞ 22 ページ)

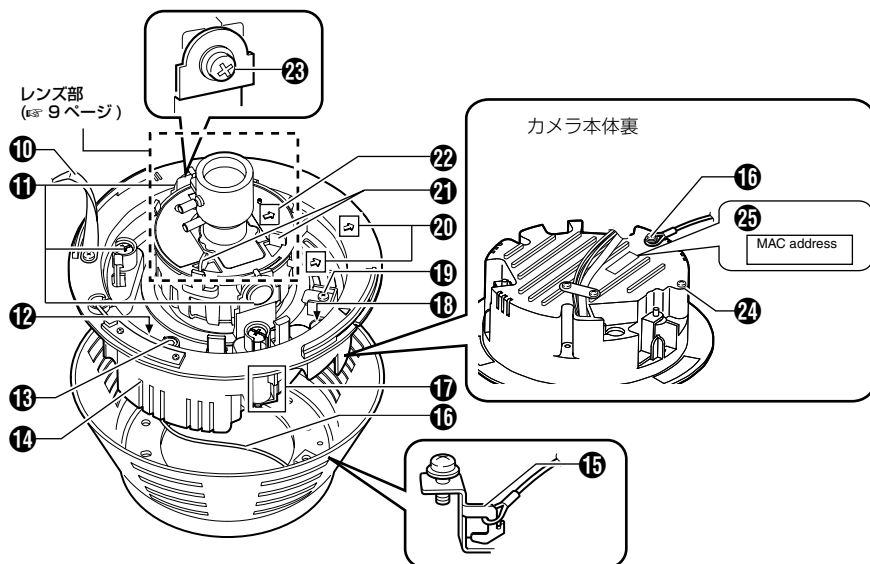
⑭ カメラ本体

⑮ 落下防止ワイヤー固定フック

⑯ 落下防止ワイヤー(付属) とワイヤー取付ねじ

カメラ本体 ⑭ とアウターケース ❸ を落下防止ワイヤー固定フック ⑮ でつなぎます。

各部の名前とはたらき（つづき）

カメラ内部

⑰ 天井取付金具（3 個）

カメラを天井に埋め込む場合にブラケットの役割をします。(☞ 13 ページ)

⑱ カメラ本体固定ねじ

カメラ本体 ⑭ とアウターケース ❸ を固定します。はずし方 (☞ 14 ページ)(☞ 16 ページ)

⑲ パン固定ねじ

設定前に必ずゆるめてください。振動が激しい場所などで使用する場合のみ、カメラの撮影方向がずれないように再度、締めてください。
(☞ 22 ページ)

⑳ 撮影方向マーク

撮影方向に矢印を向けてカメラを設置します。

㉑ ローテーションつまみ

レンズ部をローテーション（回す）させ、画像の傾きを調節します。(☞ 22 ページ)

㉒ ローテーションセンターマーク

(☞ 22 ページ)

㉓ チルト固定ねじ

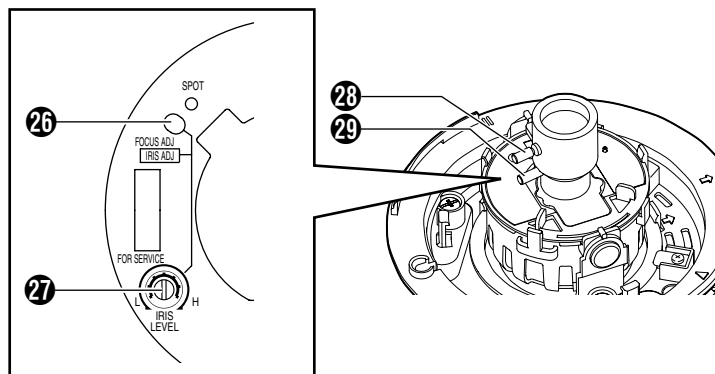
画角の調節後、振動が激しい場所などで使用する場合、カメラの画角がずれないように締めてください。(☞ 22 ページ)

㉔ 落下防止ワイヤー取付ねじ

天井からの落下防止ワイヤーを取り付けるときに使用します。
（落下防止ワイヤーは付属されていません。）

㉕ [MAC address]MAC アドレス表示部

MAC アドレスは、製品固有の物理アドレスです。変更はできません。

レンズ部

㉖ [FOCUS ADJ] フォーカス調節ボタン

レンズのフォーカスを合わせるときに使用します。押すと約 30 秒間レンズの絞りが開き、被写界深度が浅くなるためフォーカスが調節しやすくなります。(☞ 23 ページ)

メモ：

- フォーカス調節ボタンを押すと、電子シャッターが自動的にはたらくため、画面がちらつくことがありますが、故障ではありません。

㉗ [IRIS LEVEL] 絞りレベル調節ボリューム

自動絞りレンズの絞りレベルを調節します。
通常は、調節する必要はありません。被写体の条件などにより必要な場合は調節します。

暗くする時：反時計方向（L 側）
明るくする時：時計方向（H 側）

メモ：

- 絞りのレベル調節は、[AGC] を " オフ " に設定してから行なってください。
(☞ 37 ページ)
- " オフ " に設定しない場合、L 側に回しすぎると AGC 機能が働き、感度が上がり画質がザラついた感じになります。

㉘ フォーカス調節リング

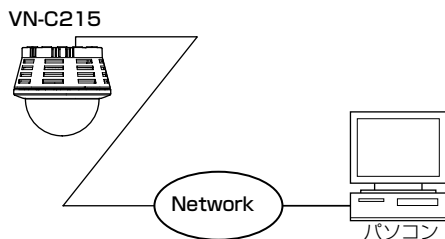
左右に動かし、フォーカスを調節します。
(☞ 23 ページ)

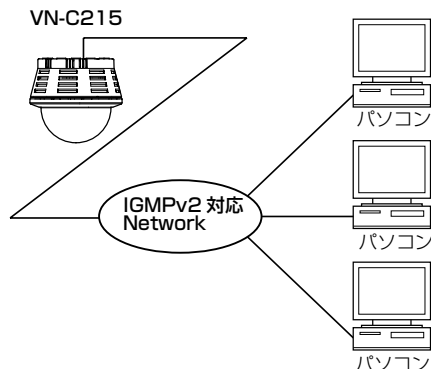
㉙ ズーム調節リング

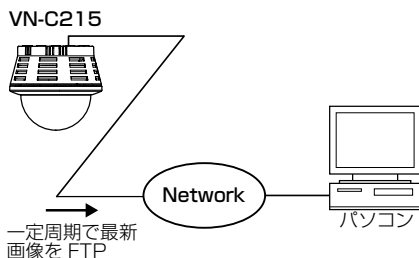
左右に動かし、画角を調節します。
(☞ 23 ページ)

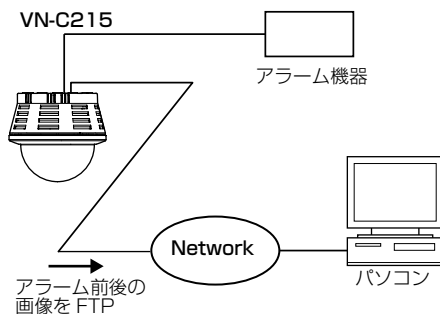
こんなことができます

内蔵ビューワーで監視する

VN-C215 は ActiveX のビューワーを内蔵しています。
この内蔵ビューワーをパソコンにインストールすることにより、パソコンで VN-C215 の画像を監視できます。また、現在表示している画像をパソコンのハードディスクにキャプチャーすることもできます。
“ 内蔵ビューワーの操作 ” (☞64 ページ)

マルチキャストによる監視

マルチキャストにより、複数のパソコンで監視することができます。
“ 手動配信ページ ” (☞50 ページ)
“ 内蔵ビューワーの設定 ” (☞70 ページ)

周期的に JPEG 画像を FTP サーバーへ保存

周期的に JPEG 画像を FTP サーバーへアップロードできます。
“ アラーム用 FTP” (☞43 ページ)

アラーム

VN-C215 は動き検出の機能と、2 系統のアラーム入力を持っています。
動き検出時あるいはアラーム入力時に、メール送信、TCP または UDP でのメッセージ送信、アラーム出力といったアクションを起こしたり、2 つの条件を組み合わせたアクションを起こすこともできます。
FTP サーバーを設置すれば、アラームが入力された時刻の前後の画像（プリ・ポスト録画）を FTP サーバーへアップロードできます。
“ アラームページ ” (☞40 ページ)
“ 内蔵ビューワーの設定 ” (☞70 ページ)

クライアントの制限

VN-C215 は、指定した IP アドレスだけ画像の取得を許可する、あるいは指定した IP アドレスだけ画像の取得を拒否することができます。
(☞ 52 ページ)

カスタムアプリケーションソフトによる制御

VN-C215 の API に対応したカスタムアプリケーションソフトを開発すれば、次のような使い方も可能になります。
詳細につきましては付属の CD-ROM 内の [API ガイド] をご覧ください。

- パソコンで監視するとともに、画像を HDD へ記録。
- アラーム発生時にフレームサイズ・フレームレートを変更して記録。
- アラーム発生の種類や時刻をパソコン側で記録。

全体の流れ

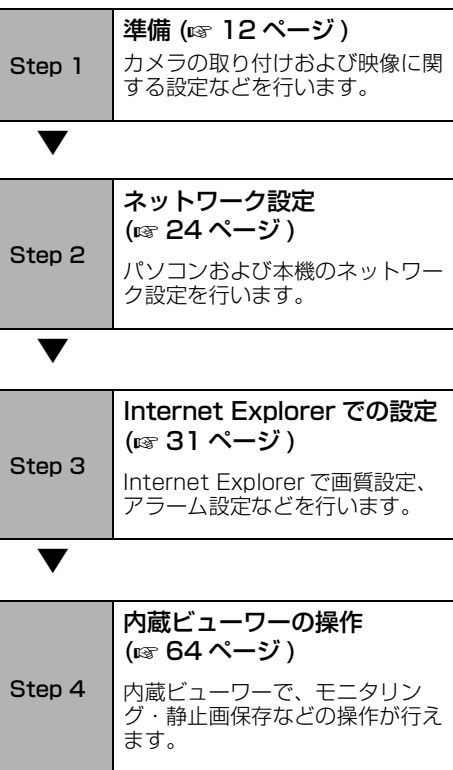
以下の手順で接続・設定を行います。

- カメラ本体を触る前に必ず[MONITOR]端子の金属面を触り、体に帯電した静電気を放電してください。静電気によりカメラが故障する場合があります。

Step 1	**準備 (☞ 12 ページ)** カメラの取り付けおよび映像に関する設定などを行います。

Step 2	**ネットワーク設定 (☞ 24 ページ)** パソコンおよび本機のネットワーク設定を行います。

Step 3	**Internet Explorer での設定 (☞ 31 ページ)** Internet Explorer で画質設定、アラーム設定などを行います。

Step 4	**内蔵ビューワーの操作 (☞ 64 ページ)** 内蔵ビューワーで、モニタリング・静止画保存などの操作が行えます。

カメラの取り付け

取付方法を選ぶ

取付方法によって手順が変わります。それぞれの項目を見て、取り付けを行なってください。

ご注意:
- 天井への取付は、落下物から目を保護するため、必ず保護めがねを着用して行なってください。
- 電工ボックスを使ってカメラを取り付けたい場合は、お買い上げ販売店または最寄りのビクターサービス窓口にご相談ください。

取付方法

- **天井に埋め込む (☞ 13 ページ)**
- **天井に直接取り付ける / 壁などに横付けする(☞ 16 ページ)**
- **ケーブルを横出しして取り付ける (☞ 18 ページ)**

警告

- 壁または天井に取り付けるには、特別な注意が必要です。お客様による工事は避けて専門の工事業者にお任せください。本機が落下するとけがや事故の原因となります。
- 設置説明に従わない不完全な取り付けによって、カメラが落下した場合、当社は責任を負いかねます。設置は十分に注意して行なってください。
- 落下防止のため本機を強度の強いところ (天井スラブまたはチャンネル) と落下防止ワイヤーで接続してください。
- 使用する落下防止ワイヤーは、長さ・強度·引き回し・材質（絶縁性）などにも十分注意してください。
- 取付ねじやナットでの締め付けが不十分だと本機が落下する原因となります。締め付けは適正かつ確実に行なってください。
- スポットライトなど、高温になる照明器具の近くに設置しないでください。故障や火災の原因となります。

カメラを天井に埋め込む

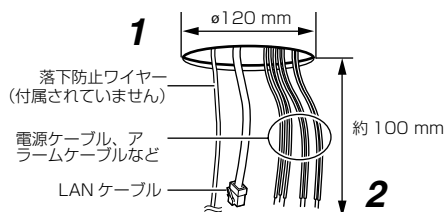
※ 天井材は、厚さ 9.5 mm から２２ mm までが対応可能です。

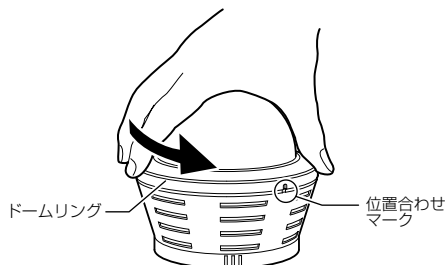
■ 準備

1. 天井に穴をあける（ø120 mm）

2. ケーブル類を天井から出す

あらかじめ天井スラブなどに取り付けた落下防止ワイヤー、LAN ケーブル、電源ケーブル、アラームケーブルを天井から出します。（落下防止ワイヤーは付属されていません）

ご注意:
- 使用する落下防止ワイヤーは、長さ・強度・引き回し・材質（絶縁性）などにも十分注意してください。
- 使用する落下防止ワイヤーは、カメラ本体に取り付ける輪の部分の内径が ø3.1 mm 以上 ø5.5 mm 以下、外径が ø9 mm 以下のものを使用してください。

3. ドームカバーをはずす

図のように、位置合わせマークが親指と人差し指の間にくるようにドームリングをつかみ、反時計方向に回し、はずします。

カメラの取り付け（つづき）

カメラを天井に埋め込む（つづき）

4. **インナードームをはずす**

インナードームはツメ（3か所）で固定されています。インナードームをつかみツメからはずしてください。

5. **アウターケースをはずす**

（この取付方法では、アウターケースは使用しません。）

① カメラ本体固定ねじをドライバーでゆるめる

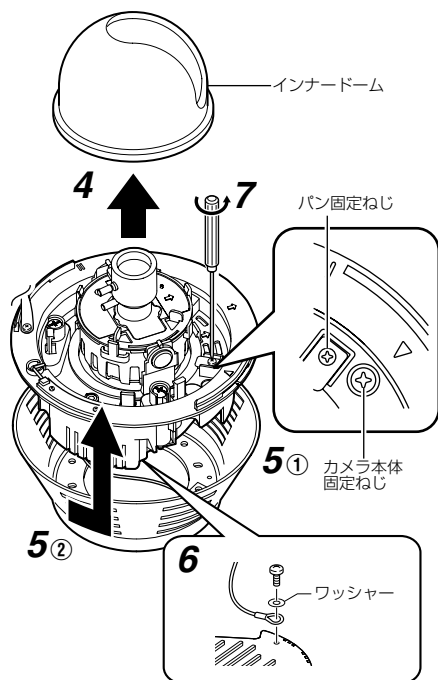
② カメラ本体を反時計方向に回し、アウターケースをはずす

6. **付属の落下防止ワイヤーをはずす**

本体に付属の落下防止ワイヤーをはずします。

7. **パン固定ねじをゆるめる**

ご注意:

- パン固定ねじをゆるめずに、レンズ部を動かすとレンズ部が破損するおそれがあります。

■ **接続**

1. **カメラ本体と天井をつなぐ落下防止ワイヤーをカメラ本体に取り付ける**

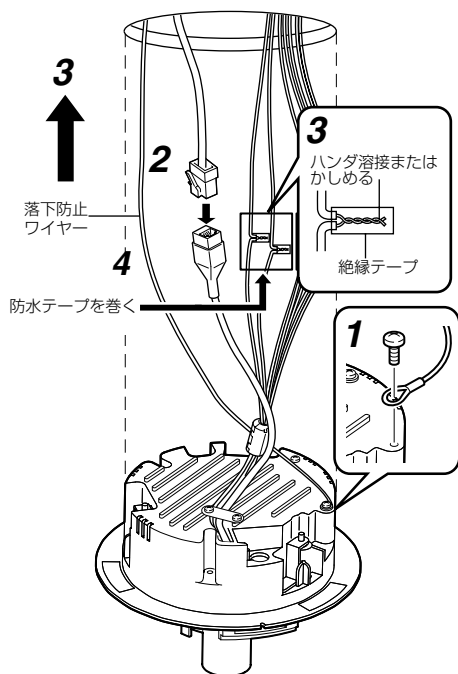
2. **LAN ケーブルを接続する (☞ 20 ページ)**

3. **電源ケーブル、アラームケーブル類を接続する (☞ 18 ページ)(☞ 20 ページ)**

メモ：

- PoE を利用する場合、電源ケーブルの接続は必要ありません。

4. **防水テープを巻く**

5. **カメラ本体を天井穴に入れる**

■ 取り付け

1. **撮影方向マーク（⇧）を撮影方向に向け、カメラを取り付ける**

2. **カメラを固定する（3 か所）**

① 天井取付金具のねじ頭をプラスドライバーでつきあたるまで奥に押し込む

② ドライバーを押し込んだまま、時計方向に約 90 度回し、止まったところでドライバーを抜く

③ 天井取付金具が天井に引っかかりカメラが固定される

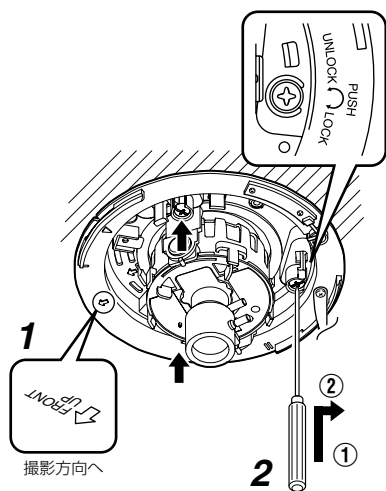
メモ：

- カメラを取りはずす場合は、天井取付金具のねじ頭（3か所）を反時計方向に９０度まわしてはずしてください。

■ 映像調節

取り付けが完了したら、実際の映像を見ながら映像調節を行います。
(☞22 ページ『 映像調節 』)

■ ドームカバーの取り付け

映像調節が完了したら、ドームカバーの取り付けを行います。
ドームカバーの取り付けが終了したら設置は完了です。
(☞23 ページ『 ドームカバーの取り付け 』)

カメラの取り付け（つづき）

カメラを天井に直接取り付ける / 壁などに横付けする

壁に取り付ける場合は、手順の中で「天井」と書かれた部分を「壁」として取り付けます。

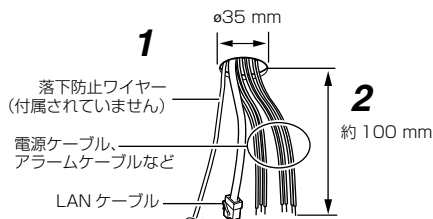
■ 準備

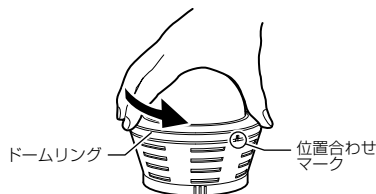
1. 天井に穴をあける（ø35 mm）

付属のテンプレートを使用して、天井に穴をあけます。

2. あらかじめ天井スラブなどに取り付けた落下防止ワイヤー、LAN ケーブル、電源ケーブル、アラームケーブルを天井から出す（落下防止ワイヤーは付属されていません）

ご注意：

- 使用する落下防止ワイヤーは、長さ・強度・引き回し・材質（絶縁性）などにも十分注意してください。
- 使用する落下防止ワイヤーは、カメラ本体に取り付ける輪の部分の内径が ø3.1 mm 以上 ø5.5 mm 以下、外径が ø9 mm 以下のものを使用してください。

3. ドームカバーをはずす

図のように、位置合わせマークが親指と人差し指の間にくるようドームリングをつかみ、反時計方向に回し、はずします。

4. インナードームをはずす

インナードームはツメ（3か所）で固定されています。インナードームをつかみツメからはずしてください。

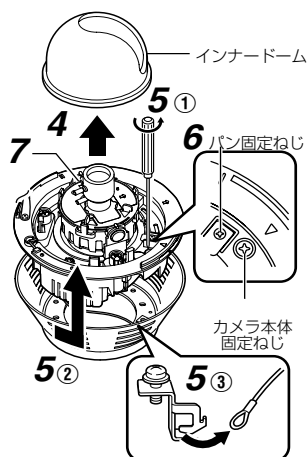
5. アウターケースをはずす

① カメラ本体固定ねじをドライバーでゆるめる
② カメラ本体を反時計方向に回し、アウターケースをはずす
③ 落下防止ワイヤーを固定フックからはずす

6. パン固定ねじをゆるめる

ご注意：

- パン固定ねじをゆるめずに、レンズ部を動かすとレンズ部が破損するおそれがあります。

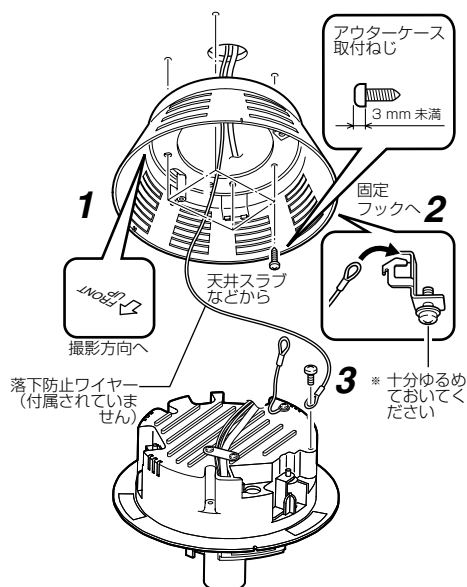
7. 映像に関する設定を行う（☞ 9 ページ）

■ 接続

1. 撮影方向マーク（⇧）を撮影方向に向け、アウターケースを天井に取り付ける

> **アウターケース取付ねじについて（添付されていません）：**
> - ねじ頭は 3 mm 未満のものを使用してください。
> - アウターケースの取付穴は、φ4.5 mm です。
> - 皿ねじは使用しないでください。
> - インパクトドライバーを使用する場合は最後まで締め込まず、締め込みは手で行なってください。アウターケースが破損するおそれがあります。

2. 準備の手順4.ではずした本体に付属の落下防止ワイヤーを、固定フックに引っかける

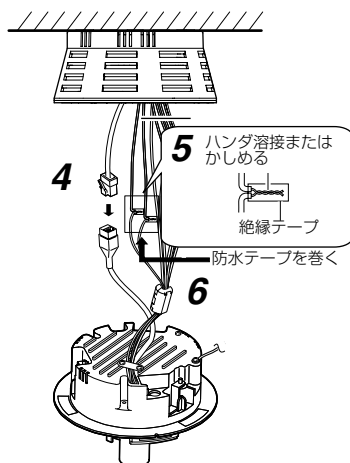
3. 天井とカメラをつなぐ落下防止ワイヤーをカメラ本体に取りつける

（落下防止ワイヤーは付属されていません）

4. LAN ケーブルを接続する (☞ 20 ページ)

5. 電源ケーブル、アラームケーブルを接続する (☞ 18 ページ)

メモ：

- PoE を利用する場合、電源ケーブルの接続は必要ありません。

6. 防水テープを巻く (☞ 20 ページ)

■ 取り付け

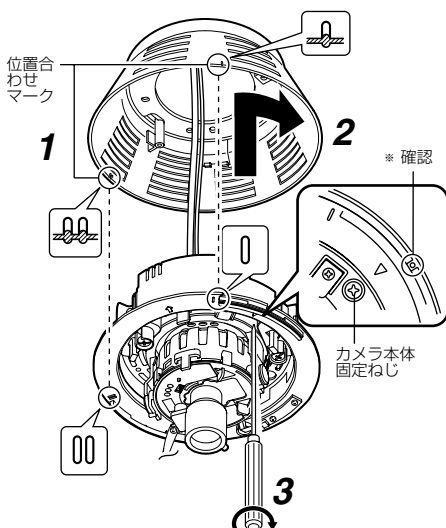
1. 固定したアウターケースとカメラ本体の位置合わせマークを合わせる

ご注意：

- ケーブル類をアウターケースで、はさみ込まないように注意してください。

2. カメラ本体を時計方向にまわす

※ このとき、○マークが見えることを確認してください。（下図参照）

3. カメラ本体固定ねじを締めてカメラを固定する

■ 映像調節

取り付けが完了したら、実際の映像を見ながら映像調節を行います。
(☞22 ページ『 映像調節 』)

■ ドームカバーの取り付け

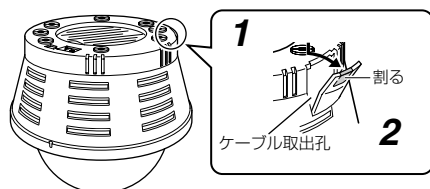
映像調節が完了したら、ドームカバーの取り付けを行います。
ドームカバーの取り付けが終了したら設置は完了です。
(☞23 ページ『 ドームカバーの取り付け 』)

カメラの取り付け（つづき）

ケーブルを横出しして取り付ける

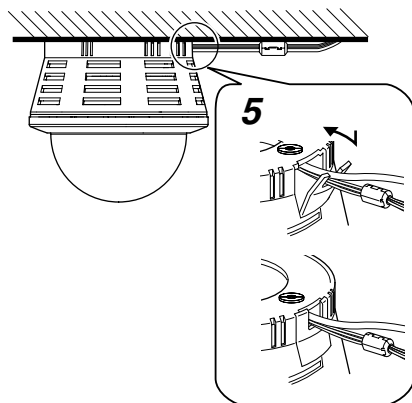
カメラを天井や壁に取り付ける場合、穴を開けずにケーブルを横出しして取り付けることもできます。

基本的な取付方法は、『カメラを天井に直接取り付ける / 壁などに横付けする』(☞16 ページ) と同じです。

1. ケーブル取出孔のふたをはずし、ラジオペンチなどでふたの点線部分を割る

2. アウターケースを天井や壁に取り付ける

3. ケーブル取出孔からケーブル類を横出しする

4. ケーブル類を接続する (☞ 16 ページ)

5. ケーブル取出孔のふたをしめる

電源の接続

本機に電源を供給するには、PoE を利用する方法と、DC12 V 電源を接続する方法の、2通りがあります。

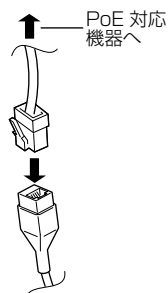
● 本機に電源が供給されるとステータス表示灯が点滅し、起動が完了すると消灯します。

ご注意:

- 電源の供給は必ずどちらか一つの方法で行なってください。電源ケーブルと、PoE を利用した LAN ケーブルの同時接続は、故障や誤作動の原因となります。

PoE を利用する

PoE 対応機器を接続し、LAN ケーブルから電源を供給させます。

PoE(Power over Ethernet) とは
LAN ケーブルにデータと同時に電源電力を流すことで、LAN 機器を電源配線なしで動作させる機能です。

動作確認済みの PoE 対応機器

- **BUFFALO 社**
  BIJ-POE-1P
- **PLANEX 社**
  SW-0008FP
- **Allied Telesis 社**
  CentreCOM 8624PS
- **松下ネットワークオペレーションズ社**
  Switch-M12PWR

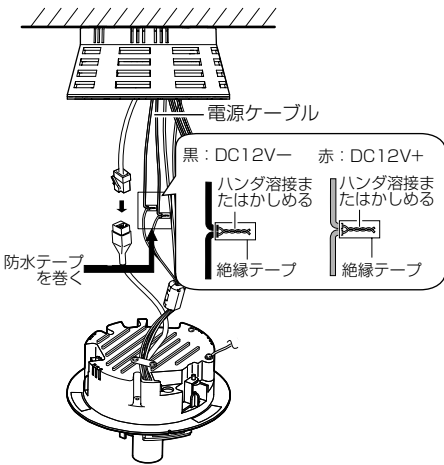
メモ:

- 接続方法と、ケーブルの種類の詳細は「LAN ケーブルの接続」(☞ 20 ページ) をご覧ください。

DC12 V 電源と接続する

PoE を利用しない場合は、DC12 V 電源を接続します。
極性を正しく接続してください。
赤：DC12V+
黒：DC12V −

ご注意：

- 電源の供給は必ずどちらか一つの方法で行なってください。電源ケーブルと、PoE を利用した LAN ケーブルの同時接続は、故障や誤作動の原因となります。

メモ：

電源ケーブルについて

- 接 2 芯 VVF(ビニル絶縁ビニルシースケーブル）を使用した場合、接続距離は下記のようになります。（参考値）

最大接続距離 (m)	40	120	190
導体直径 (mm)	ø1.0 以上	ø1.6 以上	ø2.0 以上

警告

本機の電源定格電圧は、DC12V です。正しい電圧でご使用ください。
定格と異なった電圧を供給すると事故や最悪の場合発煙・発火のおそれがあります。

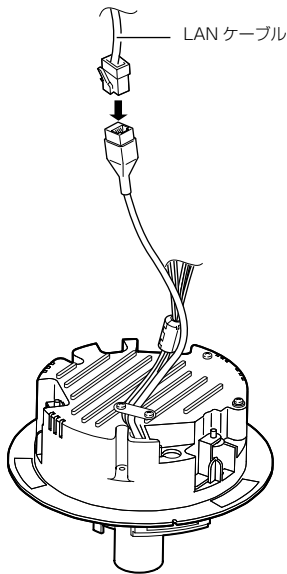
メモ：

- VN-C215 を複数台使用するシステムでは、まず 1 台の電源のみ投入し、Internet Explorer で IP アドレスを設定した後に、2 台目の電源を入れて設定してください。以降のカメラも同様手順で行なってください。
- 工場出荷時点ではVN-C215のIPアドレスは全て 192.168.0.2 となっています。
  そのため、同一 LAN 環境下で同時に複数台のカメラ電源を投入すると、IP アドレスの重複がおこり、正しくアクセスできなくなります。必ず 1 台ずつ電源を投入してください。
- 一度 IP アドレスの重複が発生した場合は、同一 LAN 環境下に VN-C215 が 1 台だけであることを確認し、しばらく（10 分以上）時間をおくか、同一 LAN 環境下の全てのネットワーク機器の電源を再投入しないと VN-C215 に対し、アクセスできなくなる場合があります。
- 電源ユニットに AA-P700 を使用する場合は、本機を 1 台接続してください。
  AA-P700 の取扱説明書もあわせてご覧ください。

LAN ケーブルの接続

LAN ケーブルで HUB またはパソコンに接続します。

■ **HUB に接続する場合**
ストレートケーブルを使用してください。

■ **パソコンに接続する場合**
クロスケーブルを使用してください。

ご注意:

- パソコンによってはクロスケーブルを利用できない機種があります。VN-C215 をパソコンに直結する場合には事前にパソコンの LAN 仕様をご確認ください。

メモ:

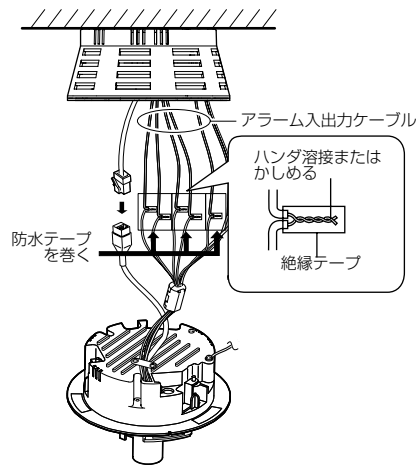
- 100BASE-TXでご使用の場合はカテゴリー 5 以上のケーブルをご使用ください。

アラーム入出力ケーブルの接続

アラーム入出力ケーブルと、センサー、ブザーなどの外部機器を接続します。

信号名	ケーブルの色
アラーム入力 1	ピンク
アラーム入力2	青
アラーム出力1	オレンジ
アラーム出力2	黄
GND	茶

使用ケーブル

- 長さ 50 m 以下
- UL1007 もしくは UL1015 相当品
- AWG#22 ～ AWG#18 相当品

ご注意:

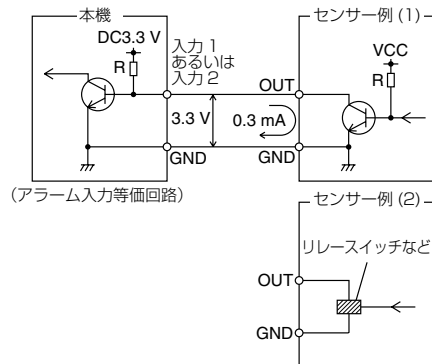
- 外来の雑音（ノイズ）などにより、長さ 50 m 以下でも誤動作を起こす場合があります。その場合は、シールドケーブルを使用するか、雑音（ノイズ）源からケーブルを遠ざけるなどの処置を行なってください。

アラーム入力

赤外線センサー、ドアセンサー、金属センサー、手動スイッチなどのセンサーと接続します。

■ 入力条件

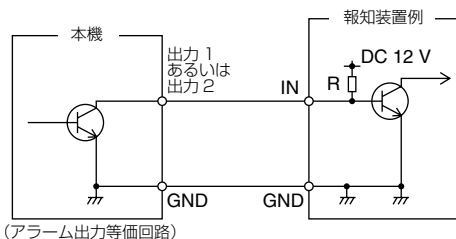
- 無電圧リレー NPN オープンコレクター入力
- 入力検出の極性はソフトウェアで選択可能
- メイク / ブレイク (500 ms 以上)
- ローレベル時回路電流 0.3 mA
- ハイレベル時印加電圧 3.3 V

（アラーム入力等価回路）

アラーム出力

報知器、表示器、ライト、ブザーなどの報知装置と接続します。

■ 出力条件

- NPN オープンコレクター出力相当
（出力論理は、Internet Explorer で設定）
- 許容印加電圧：DC12 V 以下
- 許容流入電流：50 mA
- モーメンタリ（100 ms ～ 5000 ms）出力
（時間は Internet Explorer で設定 (☞ 44 ページ))

（アラーム出力等価回路）

ご注意：

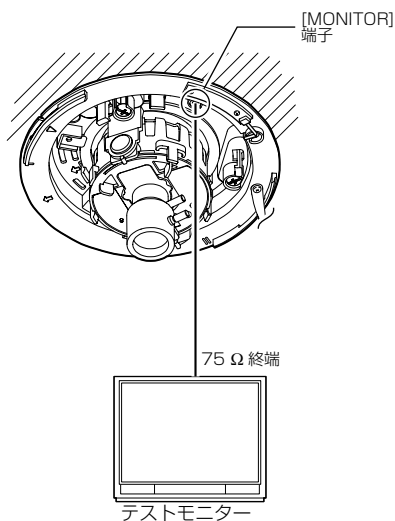
- 本機GNDケーブルと報知装置のGNDを接続してください。

映像調節

カメラの取り付けが終わったら、実際の映像を見ながら映像の調節を行なってください。

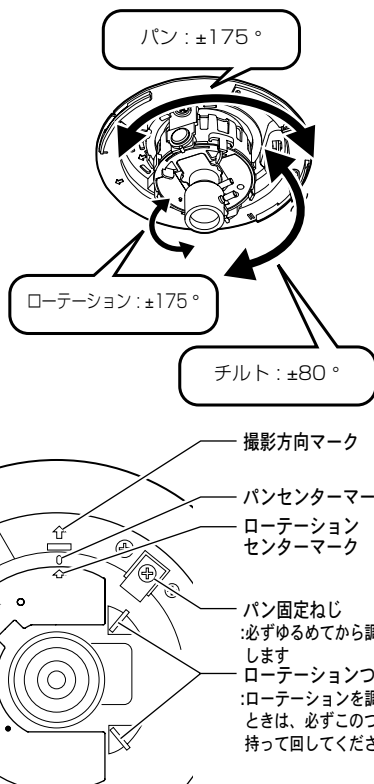
テストモニターを取り付ける

カメラの撮影方向、画角やフォーカスの調節を行うため、本機の [MONITOR] 端子をテストモニターに接続します。

※ 設定をするときは、カメラの電源をオンにしてください。

カメラの撮影方向を調節する

カメラ本体はパン、チルト、ローテーションの調節ができるようになっています。方向を調節し、カメラを被写体に向けてください。

ご注意:

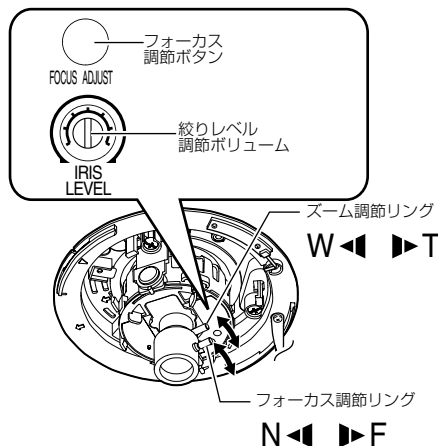
- カメラの撮影方向を調節する前に、[MONITOR] 端子の金属面を触り、体に帯電した静電気を放電してください。
- カメラの撮影方向を調節する前に、パン固定ねじをゆるめてあることを確認してください。パン固定ねじをゆるめずにレンズ部を動かすと、レンズ部が破損するおそれがあります。

メモ :

- パン・ローテーションは、カメラ本体の撮影方向マークと、パンセンターマーク、ローテーションセンターマークの３つのマークを合わせた位置よりそれぞれ ±175 ° 回転します。ローテーションを調節する場合は、レンズ部を持たず、必ずローテーションつまみを持ち、調節してください。
- 画角の調節後、振動が激しい場所などで使用する場合、カメラの画角がずれないように、チルト固定ねじとパン固定ねじを締めて固定してください。
(☞ 8 ページ)

ご注意:

- 調節範囲を超えてカメラを動かすと、本機の性能が維持できなくなる場合があります。
- 本機では、チルト、ローテーションの範囲が広いため、画角や向きによっては、本機の一部が撮影画面に映り込む場合があります。
- カメラの方向を調節するとき、レンズ部を持たないでください。レンズ部に強い力を加えると、破損する場合があります。

画角・フォーカス・明るさを調節する

撮影方向が決まったら、画角、フォーカスの調節、明るさの調節などを行います。

画角の調節

ズーム調節リングの固定ねじをゆるめ、リングを左右に動かし画像サイズを調節します。

フォーカスの調節

フォーカス調節ボタンを押します。約 30 秒間絞りが開放状態となりますので、フォーカス調節リングの固定ねじをゆるめ、リングを左右に動かしフォーカスを合わせます。

メモ：

- 「画角の調節」と「フォーカスの調節」を 2 ～ 3 回繰り返し、設定してください。
  調節が終了したら、各固定ねじを締めて固定します。
- フォーカス調節ボタンを押すと、電子シャッターが自動的にはたらくため、画面がちらつくことがありますが、故障ではありません。

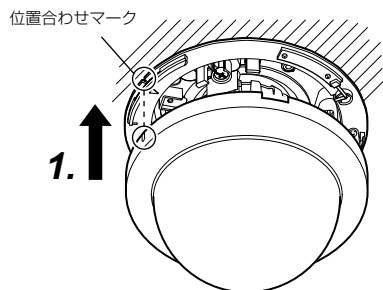
明るさの調節

通常は調節する必要はありませんが、必要に応じて絞りレベルを調節します。

暗くするとき　　：反時計方向（L 側）

明るくするとき　：時計方向（H 側）

ドームカバーの取り付け

すべての設定が終了したら、ドームカバーを取り付けます。

1. ドームカバーを取り付ける

カメラ本体とドームカバーにある位置合わせマークを合わせて、まっすぐ押して取り付けます。

ご注意：

- ドームカバーは「かちっ」と音がするまで押し込み、確実に取り付いたか確認してください。不完全な取り付けは、カバー落下の原因や、LED（Status,Link,Act）表示の妨げとなります。
- ドームカバーの取り付け後に再度カバーをはずした場合は、画角調節を行なってください。

ネットワークの要件

- VN-C215が送信するデータ量に対して十分なネットワーク帯域を確保してください。
- VN-C215が送信するデータ量は設定や配信数によって異なります。
- 送信できるビットレートの上限は約9 Mbpsです。

総ビットレートの見積り

1 枚あたりの JPEG ファイルのサイズは、エンコードの設定や入力ビデオ信号によって異なります。次の表を目安にしてください。VFS を選択した場合、JPEG エンコード時の量子化テーブルは一定に保たれ、ファイルサイズは入力信号に応じて増減します。AFS を選択した場合、複数の JPEG の平均サイズが目標ファイルサイズになるようにエンコードされます。

画質制御方式		VGA の ファイル サイズ	QVGA の ファイル サイズ
VFS (Variable File Size)	1(高)	80 KB	27 KB
	2	60 KB	20 KB
	3	40 KB	13 KB
	4(中)	30 KB	10 KB
	5	25 KB	8 KB
	6	20 KB	7 KB
	7(低)	15 KB	5 KB
AFS (Average File Size)		10～100 KB の範囲から選択可能	3～33 KB の範囲から選択可能

VN-C215 は最大で 5 個のクライアントからのリクエストを受け付けます。その他に 1 本のマルチキャストを送信できます。これらのフレームレートを合計したものが、総フレームレートになります。
例えば 2 個のクライアントから 10 fps を要求され、それとは別にマルチキャストで 10 fps を送信している場合、総フレームレートは

10+10+10=30 fps

となります。
1 枚あたりの JPEG ファイルサイズが 30KB であれば、総ビットレートは

30 KB × 30 fps = 900 KB/s =約 7.2 Mbps

となります。

ネットワーク帯域が不足した場合

帯域が不足するとクライアントで取得できる JPEG の枚数（フレームレート）が少なくなります。

ネットワークの遅延

クライアントが JPEG を TCP で取得する場合、VN-C215 はクライアントからの ACK を確認しつつ送信します。遅延が大きいネットワークでは ACK を受信するまで送信できないため、フレームレートが低下します。
マルチキャストで受信すれば、ネットワークの遅延によるフレームレート低下は無くなります。

ネットワークのジッター

ネットワークのジッターが大きいと、遅延時間の増大、画像のフレームレートの低下が起こります。

パケットロス

VN-C215 から TCP で画像を取得する場合、パケットロスは TCP の再送によりリカバリーされます。ただし再送による遅延が大きい場合には、データが欠落し、画像のフレームレート低下が起こります。
VN-C215 からのマルチキャスト送信でパケットロスが起こった場合、画像のフレームレート低下が起こります。

VN-C215 で使用するプロトコル、ポート番号一覧

VN-C215 では下記のプロトコル、ポート番号を使用します。ファイアーウォールを設置する場合にはこれらのポートを通過させてください。

プロトコル / ポート番号	用途
TCP/80	JPEG 取得、Web 設定ページ、API
TCP/20、21	FTP
TCP/25	メール送信
TCP/ ユーザー設定番号	アラーム送信
UDP/ ユーザー設定番号	アラーム送信
UDP / ユーザー設定番号	マルチキャスト送信
UDP /123	SNTP

IP アドレスの設定

工場出荷時の VN-C215 に IP アドレスを設定する

工場出荷時の VN-C215 に IP アドレスを設定する方法としては、次の２つがあります。

(A) VN-C215 に固定の IP アドレスを割り当てる

(B) DHCP サーバーから VN-C215 に IP アドレスを割り当てる (☞ 30 ページ)

● **IP アドレスを設定するためのパソコンをご用意ください。**

● **設定用パソコンの最小仕様**

OS :Windows XP(Professional または Home Edition)（SP2）

Web ブラウザ :Internet Explorer Version6.0

ご注意:

- VN-C215 の IP アドレスを設定する場合には、VN-C215 と設定用パソコンおよびスイッチングハブのみで構成されたネットワークで設定を行なってください。
- 他のネットワーク機器や他のネットワークと接続された HUB に LAN ケーブルを接続し、設定を行うことはトラブルの原因となります。

■（A）固定 IP アドレスを割り当てる

● **IP アドレスを設定するためのシステム構成**

工場出荷時の VN-C215 は “ 固定 IP”（DHCP クライアント機能がオフ）になっており、VN-C215 の起動後、下記の IP アドレスで起動します。

IP アドレス :192.168.0.2

サブネットマスク :255.255.255.0

デフォルトゲートウェイ

: なし

メモ :

- VN-C215へ固定のIPアドレスを設定するために、VN-C215、スイッチングハブ、および設定用パソコンをカテゴリー 5 以上のストレート LAN ケーブルで接続してください。

IP アドレスの設定（つづき）

● パソコンの IP アドレス設定

パソコンの IP アドレスを、VN-C215 と通信可能なものに設定してください。

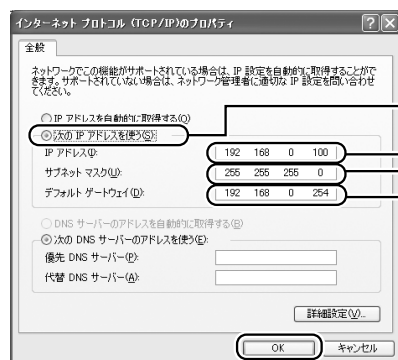
1. **[スタート] をクリックする**

- [コントロールパネル]–[ネットワークとインターネット接続]–[ネットワーク接続]の順に選択します。

2. **Internet Explorer を起動するパソコンがつながれているネットワークを選ぶ**

- 右クリックし、[プロパティ] を選びます。
- [Microsoft ネットワーク用クライアント] と [インターネットプロトコル (TCP/IP)] のチェックボックスが、選択されていることを確認します。

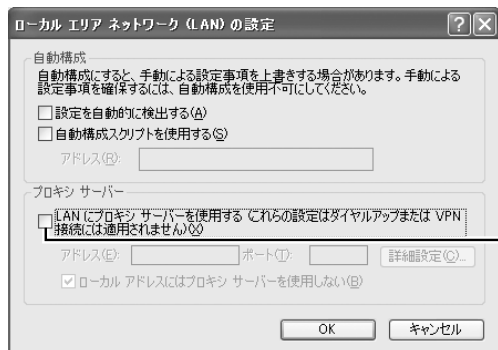
3. **[インターネットプロトコル (TCP/IP)] を選び、[プロパティ] をクリックする**

4. **IP アドレスを設定する**

5. **“ ローカルエリア接続のプロパティ ” 画面の [OK] をクリックする**

● Internet Explorer で IP アドレスを変更

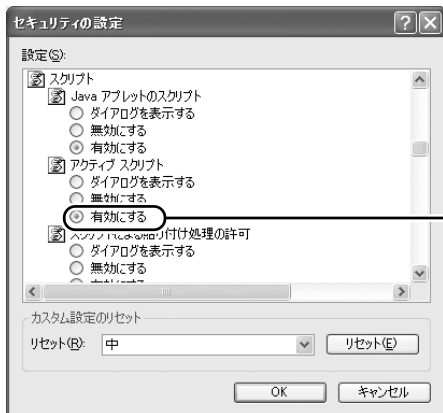
1. パソコンで Internet Explorer を起動する

2. Internet Explorer にプロキシが設定されている場合には、次の手順で Internet Explorer のプロキシをオフにする

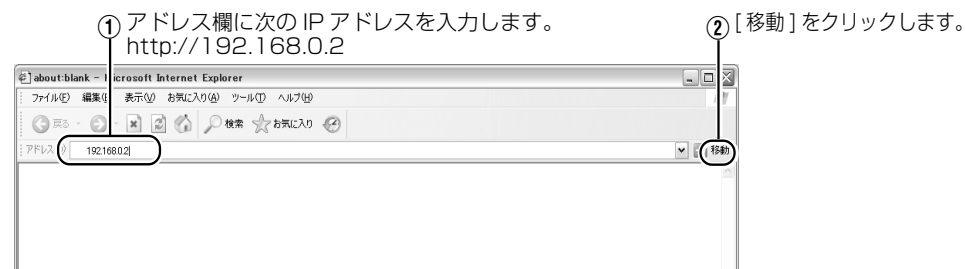
- [ツール]–[インターネットオプション]–[接続]–[LAN の設定]の順に選択し、[ローカルエリアネットワーク（LAN）の設定] ウィンドウの [プロキシサーバー] 内の [LAN にプロキシサーバーを使用する] のチェックマークを外します。

3. Internet Explorer でアクティブスクリプトが有効になっていない場合には、次の手順で有効にする

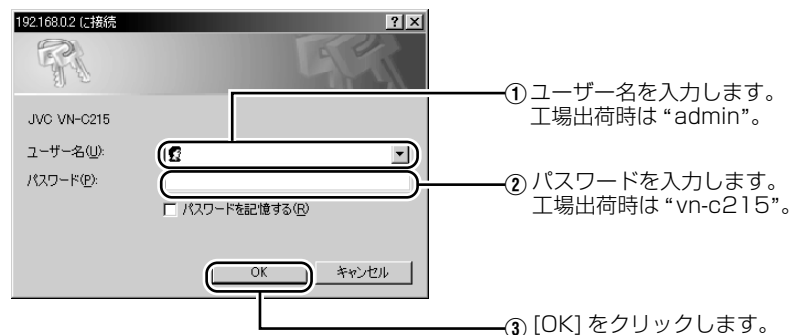
- まず [ツール]–[インターネットオプション]–[セキュリティ] で、[信頼済みサイト] を選択します。その後、直下の [信頼済みサイト ［サイト ...］] ボタンが押せるようになり、それをクリックし表示されるウィンドウで、[このゾーンのサイトにはすべてサーバーの確認 (https:) を必要とする] のチェックマークを外し、次の Web サイトをゾーンに追加します。

  http://192.168.0.2

- 次に [ツール]–[インターネットオプション]–[セキュリティ] で [信頼済みサイト] を選択し、[レベルのカスタマイズ] ボタンを押します。開いた [セキュリティの設定] ウィンドウから [スクリプト]–[アクティブスクリプト] の [有効にする] を選択します。

IP アドレスの設定（つづき）

● Internet Explorer で IP アドレスを変更（つづき）

4. Internet Explorer を起動する

メモ：
- Internet Explorer でインターネットへのアクセスにプロキシサーバーが設定されていると、直接指定ができない場合があります。そのときは、Internet Explorer のプロキシ設定の変更を行なってください。
- [セキュリティ警告] 画面が表示されたら [OK] ボタンを押し、先に進んでください。

5. ユーザー名、パスワードを入力する（管理者権限でログインします）

メモ：
- [セキュリティ情報] 画面が表示されたら、[はい] ボタンを押して先へ進んでください。

6. VN-C215 の先頭 Web ページが表示される

[ネットワーク] をクリックし、次にサブメニューの [基本] をクリックします。

7. IP アドレス設定がある [基本] ページが表示される

確認の画面が表示されたら [OK] ボタンを押してください。VN-C215 は新しい IP アドレスで再起動します。再起動には約 1 分かかります。

メモ：

- VN-C215 の IP アドレスが変更されたため、このパソコンからアクセスできなくなる場合があります。引き続き同じパソコンから VN-C215 へアクセスする場合は、パソコンの IP アドレスを設定し直してください。

IP アドレスの設定（つづき）

■ (B)DHCP サーバーから IP アドレスを割り当てる

- 工場出荷時の VN-C215 は " 固定 IP"（DHCP クライアント機能がオフ）になっています。DHCP サーバーから IP アドレスを割り当てる場合は、DHCP サーバーを LAN に接続し、VN-C215 の [IP 設定] 項目を "DHCP" に設定し、[OK] ボタンをクリックしてください。(☞ 29 ページ)
- VN-C215に割り当てられるIPアドレスについてはネットワーク管理者にお尋ねください。
  付属の CD-ROM 内の検索ツールを使って VN-C215 の IP アドレスを調べることができます。
  詳細は付属の CD-ROM 内の "Readme" ファイルをご覧ください。

ご注意：

- DHCPサーバーからVN-C215のMACアドレスへ割り当てる IP アドレスが毎回同じになるよう DHCP サーバーの設定を行なってください。上記設定を行わないと、接続できない場合があります。

VN-C215 の IP アドレスがわかっている場合

VN-C215 の IP アドレスがわかっている場合には、パソコンの Internet Explorer で VN-C215 の内蔵 Web ページにアクセスし、IP アドレスを変更できます。
"Internet Explorer を使った設定 " (☞31 ページ) をご覧ください。

VN-C215 の IP アドレスがわからない場合

VN-C215 の IP アドレスがわからない場合、パソコンでアクセスし設定変更することができません。
IP アドレスを知る手段としては以下があります。

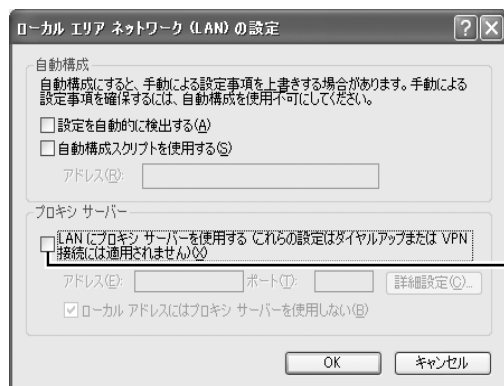
- CD-ROMに検索ツールが用意されています。このツールを使えば、LAN 内の VN-C215 を検索することができます。
  検索ツールの詳細については、付属の CD-ROM 内の "Readme" ファイルをご覧ください。

Internet Explorer を使った設定

準備

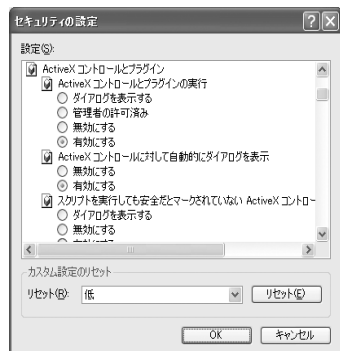
1. パソコンで Internet Explorer を起動する

2. Internet Explorer にプロキシが設定されている場合には、次の手順で Internet Explorer のプロキシをオフにする

- [ツール]–[インターネットオプション]–[接続]–[LAN の設定]の順で選択し、[ローカルエリアネットワーク（LAN）の設定] ウィンドウの [プロキシサーバー] 内の [LAN にプロキシサーバーを使用する] のチェックマークを外します。

3. Internet ExplorerでActive Xコントロールとプラグインが有効になっていない場合には、次の手順で有効にする

- [ツール]–[インターネットオプション]–[セキュリティ]で、[信頼済みサイト]をクリックします。直下の [信頼済みサイト ［サイト ...］] ボタンをクリックし表示されるウィンドウで [このゾーンのサイトにはすべてサーバーの確認 (https:) を必要とする] のチェックを外します。最後に次の Web サイトをゾーンに追加します。

  http://192.168.0.2

- [ツール]–[インターネットオプション]–[セキュリティ]で、[信頼済みサイト]をクリックします。[レベルのカスタマイズ] ボタンを選択し、[セキュリティの設定] ウィンドウを開きます。
- 開いたウィンドウから[Active Xコントロールとプラグイン]の全項目を[有効にする]にします。

Internet Explorer を使った設定（つづき）

準備（つづき）

4. ポップアップブロックを無効にする

Internet Explorer でポップアップブロックが " 有効 " になっていると、VN-C215 を接続することができません。
その場合には下記手順で、ポップアップブロックを " 無効 " にしてください。

- [ツール] − [ポップアップブロック] − [ポップアップブロックを無効にする] を選択すれば、全てのサイトが許可されます。
- VN-C215などの特定のサイトだけ許可したい場合には [ツール] − [ポップアップブロックを無効にする] − [ポップアップブロックを有効にする] を選択し、その後、選択可能になる [ツール] − [ポップアップブロック] − [ポップアップブロックの設定] を選択し、 [ポップアップブロックの設定] ウィンドウを開きます。
開いたウィンドウに許可する Web サイトのアドレスとして VN-C215 のアドレスを追加します。

5. yahooツールバーやGoogleツールバーなどのプラグインツールをInternet Explorerに入れている場合は、それらプラグインツールのポップアップブロック機能も無効にする

ユーザー名とパスワードの入力

最初にユーザー名とパスワードの入力を要求されます。
VN-C215 はアクセス権限のレベルが３つあり、工場出荷時には次のように設定されています。

ユーザー名	工場出荷時のパスワード	説明
admin	vn-c215	全ての操作および設定変更が可能
operator	vn-c215	ネットワーク関係、メンテナンスを除く設定変更が可能
user	vn-c215	画像の閲覧が可能

● 各ユーザーがアクセスできるページ

各ユーザーがアクセスできるページが限定されています。また、Web ページ上のリンクの表示もユーザーのアクセス権限に合わせてアクセスできるページへのリンクのみ表示されます。

● admin

画像	JPEG 閲覧 カメラ エンコード
周辺制御	アラーム アラーム環境 動き検出
ネットワーク	基本 詳細 手動配信 アクセス制限 時刻 パスワード
ユーティリティ	メンテナンス その他
ステータス	動作状況 機器情報

● operator

画像	JPEG 閲覧 カメラ エンコード
周辺制御	アラーム アラーム環境 動き検出
ユーティリティ	その他
ステータス	動作状況 機器情報

● user

画像	JPEG 閲覧
ユーティリティ	その他

メモ：

- トップページを表示する前に、[セキュリティ情報] 画面が表示されます。[はい] ボタンを押せば先へ進みます。
  この警告画面を表示させたくない場合は、Internet Explorer の設定を次のように変更してください。
  - [ツール]–[インターネットオプション]–[セキュリティ] を開き、[信頼済みサイト] アイコンを選択します。
  - その後、[レベルのカスタマイズ] ボタンを押し [その他]–[混在したコンテンツを表示する] の“ 有効にする ” を選択します。

ご注意：

- 設定を変更してから 3 秒間は [RESET] ボタンを押したり、電源を落としたりしないでください。変更した設定内容が保存されず、工場出荷時の設定に戻る場合があります。

Internet Explorer を使った設定（つづき）

JPEG 閲覧ページ

“admin”、“operator”、“user” のいずれのユーザー名でアクセスした場合も表示されるトップページです。

現時点での画像を静止画で表示します。
左側には各ページへのリンクがあり、ユーザー名によって表示されるリンクが異なります。
例えば “admin” または “operator” の場合、[画像] をクリックすると３つのリンク [JPEG 閲覧]、[入力]、[エンコード] が表示されますが、“user” の場合には [JPEG 閲覧] だけが表示されます。

（図は “admin” または “operator” でアクセスした場合の JPEG 閲覧ページです。“user” でアクセスした場合には、左側のリンク先が少なく、[ビューワー ...] ボタンも表示されません。）

① 更新	このボタンを押すと、表示されている JPEG 画像が更新されます。 [JPEG 閲覧] をクリック、あるいは Internet Explorer のアドレスを再入力しても、Internet Explorer が一時的に記憶しているページを表示するために、JPEG 画像が更新されないことがあります。 これらの操作で JPEG 画像を更新したい場合は、Internet Explorer の設定を次のように変更してください。 ● [ツール]–[インターネットオプション] を開き、インターネット一時ファイルの [設定] ボタンをクリックし、“ ページを表示するごとに確認する ” を選択します。 **ご注意：** ● VN-C215 とパソコンの間にファイアーウォールが設置されていると、Web ブラウザの JPEG 閲覧ページで JPEG 画像を表示することができない場合があります。そのようなシステムでは、JPEG 画像の確認には内蔵ビューワーをお使いください。内蔵ビューワーはファイアーウォール越え（ポート変換）に対応しています。
② ビューワー ...	“admin” または “operator” で JPEG 閲覧ページにアクセスした場合に表示されます。 このボタンをクリックすると [セキュリティ警告] 画面などが表示され [OK] ボタンや [はい] ボタンを押すことで内蔵ビューワーが起動します。 警告画面を放置したまま [ビューワー ...] ボタンを何度もクリックしないでください。 操作しているパソコンで初めて押した場合には、内蔵ビューワーがパソコンへインストールされます。 **メモ：** ● 内蔵ビューワーをパソコンへインストールする手順、内蔵ビューワーの使用方法については、“ 内蔵ビューワーの操作 ” (☞64 ページ) をご覧ください。

Internet Explorer を使った設定（つづき）

カメラページ

カメラのパラメーターを設定するページです。

“admin” および “operator” でアクセスした場合に利用可能です。
- 変更した設定を有効にするためには、[OK] ボタンを押してください。
- 無効な値を入力して [OK] ボタンを押すと警告メッセージが表示され拒否されます。無効な値を現在の値へ戻したい場合には、[キャンセル] ボタンを押してください。
- このページの設定を、工場出荷時の値に戻したい場合には [初期化] ボタンを押してください。

① カメラ ID	ここに入力された文字列は、JPEG のコメントセグメント（項目名：camera）に書き込まれます。JPEG のファイルフォーマットについては API ガイドをご覧ください。
② AGC	AGC（Auto Gain Control）の設定をします。 “ オン ” にすると被写体の明るさが不足した場合でも自動的に感度があがります。 **メモ：** ● 暗い場所では、画面がザラついた感じになる場合がありますが、これは故障ではありません。
③ 簡易デイナイト	簡易デイナイト機能をオン、オフします。 昼と夜などのように照度が大きく変わる被写体を撮影する場合に “ オン ” に設定します。“ オン ” 設定すると照度が高い場合はカラー映像、照度が低い場合は白黒映像に自動的に切り換わります。 本項目を “ オン ” に設定すると、②AGC の設定も同時に “ オン ” となります。 **ご注意：** ● 気温が低い状態で電源を入れると、簡易デイナイト機能 “ オン ” で十分な照度がある場合でも、10 秒ほど白黒映像になることがあります。
④ シャッタースピード	シャッタースピードを設定します。 通常は 1/60 の設定で使用します。商用電源周波数 50 Hz の地域で、蛍光灯照明下のフリッカー現象を軽減したい場合は 1/100 に設定してください。（インバーター照明の場合は 1/60 に設定します。） **[設定値：1/60、1/100]**
⑤ 逆光補正	逆光補正をオン、オフします。 被写体の背景に明るい光源がある場合、“ オン ” に設定します。
⑥ ホワイトバランス	ホワイトバランスを調整します。 “ オート ” にすると色合いの基準となるホワイトバランスを自動的に調整します。
ホワイトバランス調整	ホワイトバランスを “ マニュアル ” に設定している場合に、赤味 / 青味を調整するウィンドウを表示します。
⑦ 赤強調	クリックするたびに一段階づつ赤味を強調します。
⑧ 青強調	クリックするたびに一段階づつ青味を強調します。
⑨ OK	ホワイトバランス調整ウィンドウを閉じます。

Internet Explorer を使った設定（つづき）

エンコードページ

JPEG のエンコードパラメーターを設定するページです

“admin” および “operator” でアクセスした場合に利用可能です。

- 変更した設定を有効にするためには、[OK] ボタンを押してください。
- 無効な値を入力して [OK] ボタンを押すと警告メッセージが表示され拒否されます。無効な値を現在の値へ戻したい場合には、[キャンセル] ボタンを押してください。
- 内蔵ビューワーで再生中に本ページの設定内容を変更した場合には、内蔵ビューワーを再起動してください。

① フレームサイズ	フレームサイズを VGA（640 x 480）または QVGA（320 x 240）から選択します。
② 画質 / サイズ	符号量制御方式と目標ファイルサイズを指定します。 “VFS1” から “VFS7” を選択した場合、JPEG エンコード時の量子化テーブルは一定に保たれ、ファイルサイズは入力信号に応じて増減します。目標ファイルサイズには規定値が表示されます。記録容量が限られたレコーダへ JPEG を記録する場合、本選択ではファイルサイズが増減するので最大記録時間も変動する点にご注意ください。 “AFS” を選択した場合、複数の JPEG の平均サイズが目標ファイルサイズになるようにエンコードされます。（なお “AFS” を選択した場合には、目標ファイルサイズを入力できます。）
③ フレームレート	1 秒間にエンコードする枚数を指定します。VN-C215 の処理能力には限界があり、[フレームサイズ]、[画質 / サイズ] の設定によっては、指定したフレームレートを実現できないことがあります。特に目標ファイルサイズを大きく設定した場合には、フレームレートの上限が下がります。 合計 30 fps を実現できる設定条件の一例は下記です。 フレームサイズ ：VGA 画質 ：VFS4 フレームレート ：30 fps （送信できるビットレートの上限は約 9 Mbps です。）
④ ファイン	ビデオのフレームは 2 枚のフィールドで構成されています。 ファインを “ オン ” にすると 2 枚のフィールドをそのまま使用します。 ファイン “ オフ ” にすると、片方のフィールドだけで、フレームを構成するので、物体が動いていてもぶれない画像を得ることができます。 ① フレームサイズの項目で “VGA” が選択されている場合に有効です。
⑤ リバースフラグ	ここで指定したフラグは、JPEG のコメントセグメントに書き込まれます。 この項目を切り換えても画像データそのものが上下反転されるわけではありません。 JPEG のファイルフォーマットについては「API ガイド 」をご覧ください。

Internet Explorer を使った設定（つづき）

アラームページ

アラームが発生した場合のアクションを設定するページです。
最大で 5 個のアクション（No.01 ～ No.05) まで設定できます。

“admin” および “operator” でアクセスした場合に利用可能です。
- 変更した設定を有効にするためには、[OK] ボタンを押してください。なお選択されたアクションに有効な項目だけが保存されます。アクションで無効を選択すると、各設定項目は初期化されます。
- 無効な値を入力して [OK] ボタンを押すと警告メッセージが表示され拒否されます。無効な値を現在の値へ戻したい場合には、[キャンセル] ボタンを押してください。

<table>
<tr><td>① アクション</td><td>アクションの種類を指定します。
無効　:アクションを起こしません。
メール送信　:電子メールを送信します。送信先のメールアドレスを指定してください。メールの件名は「Alarm from VN-C215」、メールの差出人は「カメラ ID」になります。「メール送信データ」には送信するメッセージを記入してください。英数字の場合には最大 127 文字です。日本語の場合には、最大 63 文字です。メールに最新画像を添付する場合には、画像添付を“オン”にしてください。
プリポスト記録＋FTP
:プリポスト録画した JPEG ファイルを FTP 送信します。プリポスト録画や FTP サーバーの設定はアラーム環境ページにあります。(☞ 42 ページ)
FTP の転送レートは最大で 1 Mbps です。ポスト録画中に新しい FTP 用トリガーが起こると、その時点までをプリ録画とし、改めてポスト録画を開始します。ポスト録画を終えて FTP 送信を行なっている途中に新しい FTP 用のトリガーが起こると、新たなポスト録画を開始します。
TCP 通知　:[TCP/UDP 通知データ] 欄に入力された文字列を [TCP/UDP IP アドレス] および [TCP/UDP ポート番号] で指定された送信先へ TCP で送信します。
UDP 通知　:[TCP/UDP 通知データ] 欄に入力された文字列を [TCP/UDP IP アドレス] および [TCP/UDP ポート番号] で指定された送信先へ UDP で送信します。
TCP/UDP 通知データ
:半角英数字の場合には最大 127 文字です。日本語の場合には、最大 63 文字です。
アラーム出力 1 メイク　:アラーム出力 1 をメイクにします。
アラーム出力 2 メイク　:アラーム出力 2 をメイクにします。
アラーム出力 1 ブレイク　:アラーム出力 1 をブレイクにします。
アラーム出力 2 ブレイク　:アラーム出力 2 をブレイクにします。
メモ：
● [アラーム出力持続時間] 欄でアラーム出力時間を設定します。</td></tr>
<tr><td>② 条件 1</td><td>アクションを起こすための 1 番目のトリガーを指定します。
アラーム入力のメイク、アラーム入力のブレイク、動き検出から選択できます。
メモ：
● 2 番目のトリガーを“オフ”にした場合には、1 番目のトリガーだけでアクションを起こします。
● 1 番目のトリガーとして動き検出を選択した場合には、“条件 1- 2 の間隔”および“条件 2”は選択できません。</td></tr>
<tr><td>③ 条件 1- 2 の間隔</td><td>1 番目と 2 番目の両方のトリガーを指定した場合に有効です。
1 番目のトリガーと 2 番目のトリガーの最大間隔を指定します。1 番目のトリガーが起こってから 2 番目のトリガーが起こるまでの時間が最大間隔以内であれば、アクションを起こします。</td></tr>
<tr><td>④ 条件 2</td><td>アクションを起こすための 2 番目のトリガーを指定します。
アラーム入力のメイク、アラーム入力のブレイクから選択できます。1 番目のトリガーとは異なり、動き検出は選択枝にありません。</td></tr>
</table>

Internet Explorer を使った設定（つづき）

アラーム環境ページ

アラームに関する環境を設定するページです。

“admin” および “operator” でアクセスした場合に利用可能です。

- 変更した設定を有効にするためには、[OK] ボタンを押してください。
- 無効な値を入力して [OK] ボタンを押すと警告メッセージが表示され拒否されます。無効な値を現在の値へ戻したい場合には、[キャンセル] ボタンを押してください。

① アラーム用メール	アラームページのアクションとして [メール送信] を指定した場合の、メール環境を設定します。 [SMTP] と [POP] が利用可能です。通常は、[SNTP] の設定のみ行なってください。 [POP before SMTP] を有効にする場合は、[POP] の設定も行なってください。また、[SMTP サーバー] などに FQDN を設定した場合は、基本ページの DNS サーバーの設定も行なってください。(☞ 48 ページ) **メモ：** **FQDN（Fully Qualified Domain Name）とは** 完全修飾ドメイン名であり、TCP/IP のネットワークにおいて、ホスト名、ドメイン名を省略せずにすべて記述する表記方法のことを示します。 例えば、ホスト名が www でドメイン名が victor.co.jp の場合、FQDN で表記すると「www.victor.co.jp」となります。FQDN に日本語は使用できません。
② アラーム用 FTP	アラームページのアクションとして [プリポスト記録 + FTP] を指定した場合の、FTP 環境を設定します。本ページ中の周期的 FTP を使用する場合の FTP 環境と共通です。 [パス名] を空欄にした場合には、FTP サーバーのホームディレクトリへ FTP 転送します。ホームディレクトリの下にあるディレクトリへ FTP 転送したい場合には、[パス名] にそのディレクトリ名を設定します。 ディレクトリの区切りは “/” にしてください。 例：subdir1/subdir2 先頭に “/” を付けた場合、FTP 転送されるディレクトリがどこになるかは FTP サーバに依存します。 [周期的 FTP] を “ オン ” にすると、周期的に FTP サーバーへ最新画像を転送します。[間隔] は周期を秒で指定します。周期的 FTP でのファイル名は 3 種類から選択できます。“ オート ” を選択すると、年月日時分秒、番号から生成されます。 例 :20051114161032-001-2.jpg “ 時刻付き ” を選択した場合、ユーザー定義の文字列、年月日時分秒、番号からファイル名が生成されます。 例：Camera1_20051114161032001.jpg “ 固定 ” を選択した場合、ユーザー定義の文字列をファイル名とすることができます。 **ご注意：** ● “ 固定 ” を選択すると、FTP サーバーに作成される JPEG のファイルは FTP 転送のたびに上書きされます。ネットワークが狭帯域の場合、転送に時間がかかります。その場合、ファイルが完成する前に次の FTP 転送により上書きされると完全なファイルが作成されない可能性があります。

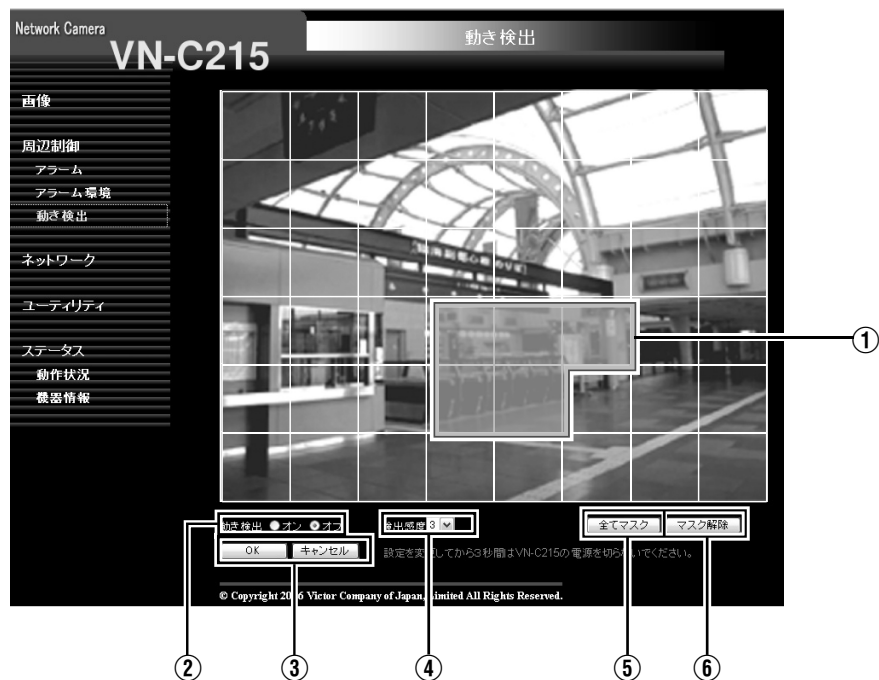
Internet Explorer を使った設定 (つづき)

アラーム環境ページ (つづき)

②アラーム用 FTP (つづき)		[プリポスト記録フレームレート] はエンコードページで設定したフレームレートに制約されます。(☞ 38 ページ) エンコードページで設定したフレームレートより大きな値を設定しても、実際に送信されるフレームレートはエンコードページの値が上限となります。[プリポスト記録プリトリガー]、[プリポスト記録ポストトリガー] の上限は、エンコードページの設定によって決まります。また [フレームレート] と [プリポスト記録プリトリガー]、[プリポスト記録ポストトリガー] とはトレードオフの関係にあり、入力された値が実現できない組み合わせであった場合には、入力しなかった側の項目が自動的に調整されます。 プリポスト記録 + FTP されるファイル名は、アクション番号、年月日時分秒、番号、トリガーフラグを組み合わせたものになります。 例：　01-20050711152904-001-0.jpg 最初の 2 桁はアクション番号、次の 14 桁は年月日時分秒を示します。ハイフンの後の 3 桁は、その FTP で送信される一連の JPEG ファイルの番号です。先頭は “000” です。最後の 1 桁はトリガーフラグで、トリガーが入った時点の JPEG ファイルのみ “ 1 ” に、それ以外では “ 0 ” になります。
③ アラーム出力		アラーム出力についての設定を行います。
	出力持続時間	[手動出力] の出力時間を設定します。
	手動出力	アラーム出力を手動で操作します。 右側に現在の出力状態が表示されます。[出力持続時間] に “ 0 ” が設定されている場合、[メイク] ボタンを押すとアラームはメイク出力になり、[ブレイク] ボタンを押すとアラームはブレイク出力になります。 [出力持続時間] に “ 0 ” 以外の値が設定されている場合に [メイク] ボタンを押すと、出力持続時間の時間だけアラームはメイク出力になり、その後にブレイク出力になります。 出力持続時間に “ 0 ” 以外の値が設定されている場合に [ブレイク] ボタンを押すと、出力持続時間の時間だけアラームはブレイク出力になり、その後にメイク出力になります。

動き検出ページ

動き検出を設定するページです。

- 動き検出有効エリアが青く表示されます。
- 動きを検出したエリアが赤く表示されます。

Internet Explorer を使った設定（つづき）

動き検出ページ（つづき）

① 表示画面	8 x 6 のブロックに分割されており、ブロックごとにマスクするかどうか設定できます。 工場出荷時には全てのブロックがマスクされています。 ブロックをクリックすると青く表示され、マスクが外されます。もう一度クリックするとマスク状態に戻ります。 [OK] ボタンを押すことで有効になります。 [**全てマスク**] ボタンにより全てのブロックがマスク状態になります。 [**マスク解除**] ボタンにより全てのブロックがマスクを解除されます。
② 動き検出	動き検出のオン / オフを設定します。 [OK] ボタンを押すことで有効になります。
③ OK/ キャンセル	変更したパラメーターを反映させる場合に [OK] ボタンを押します。 [**キャンセル**] ボタンを押すと、変更が取り消されます。
④ 検出感度	動き検出の感度を設定します。 数字が大きいほど検出感度があがり、敏感になります。 [OK] ボタンを押すことで有効になります。
⑤ 全てマスク	全てのブロックをマスクし、現在の動き検出設定、検出感度設定を有効にします。 [OK] ボタンを押すことで有効になります。
⑥ マスク解除	全てのブロックのマスクを解除し、現在の動き検出設定、検出感度設定を有効にします。 [OK] ボタンを押すことで有効になります。

メモ：

- エリア表示位置は目安です。必ず動作確認を行なってください。
- 一画面は 48（8 × 6）ブロックに分割されています。
  動き検出をする被写体の大きさが複数ブロック以上となるように、画角を設定してください。

ご注意：

- 蛍光灯などのフリッカーにより動き検出の誤動作が発生する場合があります。
- 照明により明るさが変化する場合、動きとして検出される場合があります。
- 動き検出は盗難、火災などを防止するためのものではありません。また、被写体条件や設定条件によっては正しく動作しない場合があります。
  万一発生した事故や損害に対する責任は、一切負いません。

基本ページ

ネットワークの基本的な設定をするページです。

“admin” でアクセスした場合に利用可能です。

- 変更した設定を有効にするためには、[OK] ボタンを押してください。
- 無効な値を入力して [OK] ボタンを押すと警告メッセージが表示され拒否されます。無効な値を現在の値へ戻したい場合には、[キャンセル] ボタンを押してください。
- 基本ページの設定を変更すると、その時点で動作していた全てのサービスは終了します。例えば JPEG を配信中に基本ページを変更すると、配信は止まり TCP は切断されます。

Internet Explorer を使った設定（つづき）

基本ページ（つづき）

① IP 設定	DHCP クライアント機能を設定します。 DHCP を有効に設定する場合は、DHCP サーバーのあるネットワーク環境に VN-C215 を接続してください。 DHCP を “ 有効 ” に設定していて、DHCP サーバーが存在しない場合、起動から約 2 分後に VN-C215 は IP アドレス 192.168.0.2、サブネットマスク 255.255.255.0 で起動します。 IP アドレスについては、“IP アドレスの設定 ” (☞25 ページ) をご覧ください。
② IP アドレス	VN-C215 の IP アドレスを設定します。
③ サブネットマスク	VN-C215 のサブネットマスクを設定します。
④ デフォルトゲートウェイ	VN-C215 のデフォルトゲートウェイを設定します。 デフォルトゲートウェイを設定しない場合には、“0.0.0.0” を設定してください。
⑤ ホスト名	VN-C215 のホスト名を設定します。 英数字、ハイフン（ - ）、ピリオド（ . ）が使用できます。アンダースコアー（ _ ）は使用できません。
⑥ ドメイン名	ドメイン名を設定します。 英数字、ハイフン（ - ）、ピリオド（ . ）が使用できます。アンダースコアー（ _ ）は使用できません。
⑦ DNS サーバー	DNS サーバーのアドレスを設定します。
⑧ MAC アドレス	VN-C215 の MAC アドレスが 16 進数で表示されます。

詳細ページ

ネットワークの詳細な設定をするページです。

“admin” でアクセスした場合に利用可能です。

- 変更した設定を有効にするためには、[OK] ボタンを押してください。
- 無効な値を入力して [OK] ボタンを押すと警告メッセージが表示され拒否されます。無効な値を現在の値へ戻したい場合には、[キャンセル] ボタンを押してください。

① TOS(DS field)	JPEG を格納した IP パケットの TOS 値を設定します。 8 ビットで構成される TOS 値のうち、上位6ビットが DSCP です。 この上位 6 ビットを設定することができます。下位2ビットは“ 0 ”となります。例えば、“255” に設定すると、下位 2 ビットが“ 0 ”に変換され、“255” となります。 TOS 値は優先制御に対応したネットワークで使用されます。ネットワークスイッチに優先制御を設定することによって、TOS 値が大きいパケットを優先してルーティングすることができます。
② TTL Unicast	TCP で送信する JPEG パケットの TTL 値を設定します。
③ TTL Multicast	マルチキャストで送信する JPEG パケットの TTL 値を設定します。
④ MTU	JPEG を格納するパケットの最大サイズを設定します。 **[設定値の範囲：1280 ～ 1500]**
⑤ ネゴシエーション	ネットワークのネゴシエーションを設定します。 “Auto” 以外を選択した場合は、接続する相手のネットワーク機器を “Auto” にせず、VN-C215 と同じ設定にしてください。

Internet Explorer を使った設定（つづき）

手動配信ページ

手動でマルチキャスト送信するページです。

“admin” でアクセスした場合に利用可能です。
- 変更した設定を有効にするためには、[OK] ボタンを押してください。
- 無効な値を入力して [OK] ボタンを押すと警告メッセージが表示され拒否されます。無効な値を現在の値へ戻したい場合には、[キャンセル] ボタンを押してください。

① 配信	ストリームの開始、停止を行います。 [開始] ボタンにより送信を開始させた時点で、手動配信ページに設定されたパラメーターは保存されます。
② 宛先アドレス	宛先アドレスを指定します。 マルチキャストアドレスを指定してください。他にもマルチキャストを送信する機器がある場合には、互いに異なるマルチキャストアドレスになるように設定してください。
③ 宛先ポート	宛先ポート番号を指定します。 RTP 準拠のため、偶数で指定します。奇数は受け付けません。 他にもマルチキャストを送信する機器がある場合には、互いに異なるポート番号になるよう設定することを推奨します。 ポート番号が重複している場合、1 台のパソコンで複数のマルチキャストを受信できなくなります。
④ フレームレート	マルチキャスト送信する場合の送信フレームレートを指定します。 エンコードページで設定したフレームレートより大きな値を設定しても、実際に送信されるフレームレートはエンコードページの値が上限となります。(☞ 38 ページ)

メモ：
- マルチキャストを送信中にVN-C215の電源が落とされた場合、VN-C215 は再起動後にマルチキャスト送信を自動で再開します。

Internet Explorer を使った設定（つづき）

アクセス制限ページ

クライアントの制限を設定するページです。

“admin” でアクセスした場合に利用可能です。
- 変更した設定を有効にするためには、[OK] ボタンを押してください。
- 無効な値を入力して [OK] ボタンを押すと警告メッセージが表示され拒否されます。無効な値を現在の値へ戻したい場合には、[キャンセル] ボタンを押してください。
- 本機能の対象は JPEG 取得です。Web ブラウザによるアクセスや API の使用は、本機能によって制限されません。

① 宛先アドレス		VN-C215 へアクセスするクライアントを IP アドレスで制限できます。
	アクセス制限	“ 登録先を禁止 ” を選択した場合には、[IP アドレス] 項目で指定した IP アドレスからの JPEG 取得を拒否します。なお Web 設定ページへのアクセスは制限されません。 “ 登録先を許可 ” を選択した場合には、[IP アドレス] 項目で指定した IP アドレスからの JPEG 取得を受け入れます。なお Web 設定ページへのアクセスは制限されません。
	IP アドレス	マルチキャストアドレスを指定し “ 登録先を禁止 ” を選択した場合には、VN-C215 はそのマルチキャストアドレスへの送信を拒否します。 マルチキャストアドレスを指定し “ 登録先を許可 ” を選択した場合には、VN-C215 はそのマルチキャストアドレスへの送信を受け付け、[IP アドレス] 項目に記述されていないマルチキャストアドレスへの送信は拒否します。

ご注意:

- “ 登録先を許可 ” を選択し、全てのIPアドレスの項目を空欄にした場合、全ての IP アドレスからの JPEG 取得を拒否します。
  ただし Web 設定ページへのアクセスは制限されません。
  また指定された IP アドレスへの JPEG 送信を API で指示された場合も、VN-C215 は拒否します。

メモ :

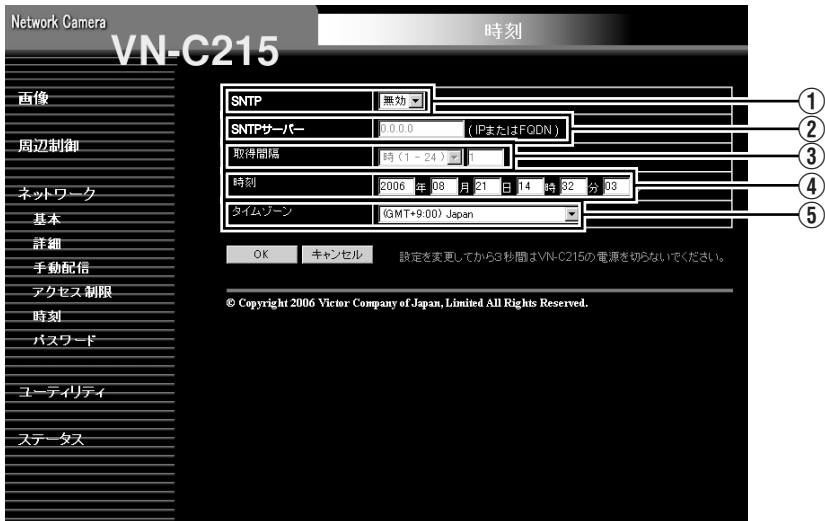
- ある範囲の IP アドレスを指定したい場合、IP アドレスとサブネットマスクの組み合わせによる表記を [IP アドレス] の項目に記述します。
- サブネットマスクは 8 ～ 30 のビット長で表記します。
  例えば 192.168.0.0 から
  192.168.0.255 を指定する場合、
  192.168.0.0/24([IP アドレス]/[サブネットマスクのビット長]) となります。

Internet Explorer を使った設定（つづき）

時刻ページ

時刻を設定するページです。

“admin” でアクセスした場合に利用可能です。

- 変更した設定を有効にするためには、[OK] ボタンを押してください。
- 無効な値を入力して [OK] ボタンを押すと警告メッセージが表示され拒否されます。無効な値を現在の値へ戻したい場合には、[キャンセル] ボタンを押してください。

① **SNTP**	SNTP クライアント機能を設定します。 “ 有効 ” にすると、指定された SNTP サーバーへ定期的にアクセスし、時刻を取得します。 なお VN-C215 が配信する JPEG ヘッダーには時刻が記録されています。SNTP サーバーから時刻を取得する直前と直後で、JPEG ヘッダーにある時刻が不連続となる可能性があります。
② **SNTP サーバー**	SNTP サーバーの IP アドレスを設定します。
③ **取得間隔**	SNTP サーバーへアクセスする時間間隔を設定します。
④ **時刻**	VN-C215 が持つ時計の時刻を表示しています。 値を入力することで時計の時刻を変更できます。（秒は設定できません。） なお VN-C215 が配信する JPEG ヘッダーには時刻が記録されています。時刻を変更する直前と直後で、JPEG ヘッダーにある時刻が不連続となります。
⑤ **タイムゾーン**	タイムゾーンを設定します。

パスワードページ

パスワードを変更するページです。

“admin” でアクセスした場合に利用可能です。

- 変更した設定を有効にするためには、[OK] ボタンを押してください。

① ユーザー名	ユーザー名を選択します。
② 新しいパスワード	新しいパスワードを入力します。 パスワードは 4 文字以上 16 文字以下を受け付けます。VN-C215 は大文字と小文字を区別します。
③ 新しいパスワード再入力	確認のため新しいパスワードをもう一度入力します。

ご注意：

- パスワードを忘れないよう、十分な管理を行なってください。
- パスワードを忘れてしまった場合は、ビクターサービス窓口にご相談ください。

Internet Explorer を使った設定（つづき）

メンテナンスページ

メンテナンスのためのページです。

“admin” でアクセスした場合に利用可能です。

① **工場出荷時設定** 「全て工場出荷時の設定に戻す」	全ての設定項目を工場出荷値に戻し再起動します。（初期化、および再起動には約 1 分かかります） パスワードも初期化されます。なお VN-C215 内蔵の時計は影響を受けません。JPEG 送信などのサービスが行われていた場合には、全てのサービスが停止されます。
② **バージョンアップ**	VN-C215 のファームウェアをバージョンアップし再起動します。 VN-C215 の設定内容は保存されます。Internet Explorer を使用しているパソコンに新しいファームウェアのファイルをコピーし、[参照] ボタンを使ってそのファイルを指定してください。[実行] ボタンを押すとバージョンアップを開始します。JPEG 送信などのサービスが行われていた場合には、全てのサービスが停止されます。バージョンアップには数分かかります。 バージョンアップが成功すると Internet Explorer にメッセージが表示されます。 **ご注意:** ● バージョンアップ中は電源を切らないでください。電源を切ってしまうと、故障の原因となる場合があります。

各ページの工場出荷値一覧表

■ カメラページ

項目	工場出荷値
カメラ ID	VN-C215
AGC	オン
簡易デイナイト	オフ
シャッタースピード	1/60
逆光補正	オフ
ホワイトバランス	オート

■ エンコードページ

項目	工場出荷値
フレームサイズ	VGA
画質	VFS4
フレームレート	15 fps
ファイン	オン
リバースフラグ	オフ

■ アラームページ

項目	工場出荷値
アクション	無効
条件 1	入力 1 メイク
条件 1 - 2 の間隔	—
条件 2	無効
メールアドレス	—
メール送信データ	—
画像添付	オフ
TCP/UDP IP アドレス	—
TCP/UDP ポート番号	—
TCP/UDP 通知データ	—
アラーム出力持続時間	—

■ アラーム環境ページ

項目	工場出荷値
SNTP サーバー	0.0.0.0
ポート番号	0.0.0.0
POP before SMTP	無効
POP before SMTP	0.0.0.0
ポート番号	110
ユーザー名	—
パスワード	—
FTP	0.0.0.0
パス名	—
ユーザー名	—
パスワード	—
周期的 FTP	オフ
間隔	1
命名	オート
フレームレート	15 fps
プリトリガ	5 秒
ポストトリガ	5 秒
出力持続時間	1000 ミリ秒
手動　出力 1	ブレイク
手動　出力 2	ブレイク

■ 動き検出ページ

項目	工場出荷値
マスク	全てマスク
動き検出	オフ
検出感度	3

Internet Explorer を使った設定（つづき）

各ページの工場出荷値一覧表（つづき）

■ 基本ページ

項目	工場出荷値
DHCP サーバー	固定 IP
IP アドレス	192.168.0.2
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0
ホスト名	—
ドメイン名	—
DNS サーバー	0.0.0.0

■ 詳細ページ

項目	工場出荷値
TOS	0
TTL Unicast	64
TTL Multicast	32
MTU	1500
ネゴシエーション	Auto

■ 手動配信ページ

項目	工場出荷値
宛先アドレス	225.0.1.1
宛先ポート	49152
フレームレート	15 fps

■ アクセス制限ページ

項目	工場出荷値
アクセス制限	登録先を禁止
IP アドレス	—

■ 時刻ページ

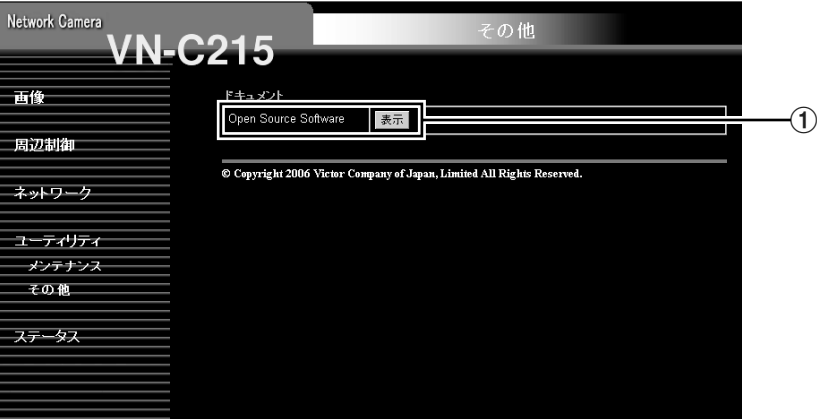
項目	工場出荷値
SNTP	無効
SNTP サーバー	0.0.0.0
取得間隔	時、1
タイムゾーン	(GMT+9:00)Japan

■ パスワードページ

項目	工場出荷値
ユーザー名	“admin”
現在のパスワード	表示は空欄 工場出荷時のパスワードは、 “admin” :vn-c215 “operator”:vn-c215 “user” :vn-c215

その他のページ

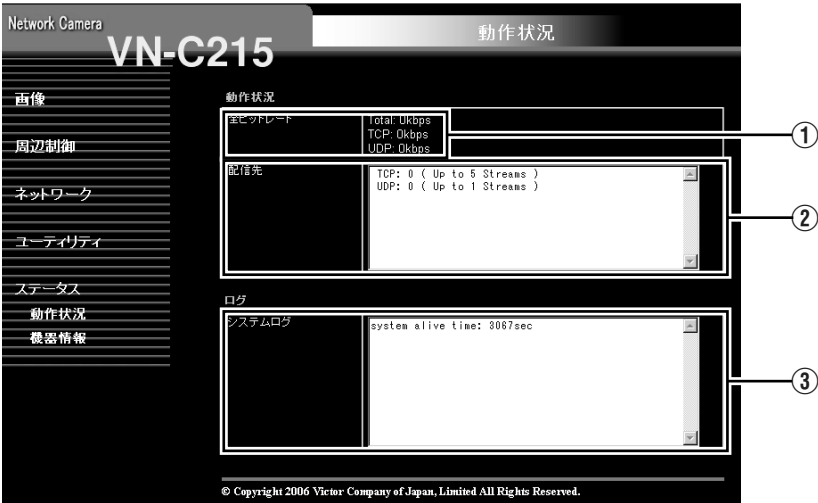
情報を取得するページです。

“admin”、“operator”、“user” でアクセスした場合に利用可能です。

① Open Source Software	[表示] ボタンを押すと、VN-C215 で利用しているソフトウェアに関する情報が表示されます。

Internet Explorer を使った設定（つづき）

動作状況ページ

VN-C215 の動作状況を表示します。

“admin” および “operator” でアクセスした場合に利用可能です。

① 全ビットレート	VN-C215 が送信している TCP/UDP の合計ビットレートと、それぞれのビットレートを表示します。
② 配信先	VN-C215 が送信している宛先を表示します。
③ システムログ	以下の情報が表示されます。 ● 起動からの秒数 ● アラーム情報

機器情報ページ

VN-C215 のバージョン情報および設定値を表示します。

“admin” および “operator” でアクセスした場合に利用可能です。

Internet Explorer を使った設定（つづき）

機器情報ページ（つづき）

アラーム環境

アラーム用メール	SMTP (SMTPサーバー: 0.0.0.0) SMTP (ポート番号: 25) SMTP (POP before SMTP: 無効) POP (POPサーバー: 0.0.0.0) POP (ポート番号: 110) POP (ユーザー名:)
アラーム用FTP	FTPサーバー: 0.0.0.0 パス名: ユーザー名: 周期的FTP: オフ 周期的FTP 間隔: 1 周期的FTP 命名: オート プリポスト記録 フレームレート: 15 fps プリポスト記録 プリトリガ: 5 秒 プリポスト記録 ポストトリガ: 5 秒
アラーム出力	出力1 出力持続時間 : 1000 ミリ秒 出力2 出力持続時間 : 1000 ミリ秒
動き 検出	ステータス : オフ 検出感度 : 3

ネットワーク基本機能

IPアドレス	192.168.0.2
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0
ホスト名	
ドメイン名	
DNSサーバー	0.0.0.0
MACアドレス	00:80:88:4e:00:1b

ネットワーク詳細機能

TOS	0
TTL ユニキャスト	64
TTL マルチキャスト	32
MTU	1500
ネゴシエーション	Auto

手動配信

ステータス	アドレス	ポート	フレームレート
--------	225.0.1.1	49152	15 fps

アクセス 制限

アクセス 制限	登録先を禁止	
IPアドレス		

時刻

SNTP	SNTP：無効 SNTPサーバー：0.0.0.0 取得間隔: 1 時間
時刻 / タイムゾーン	時刻: 2006年09月29日14時37分46秒 タイムゾーン: (GMT+9:00) Japan

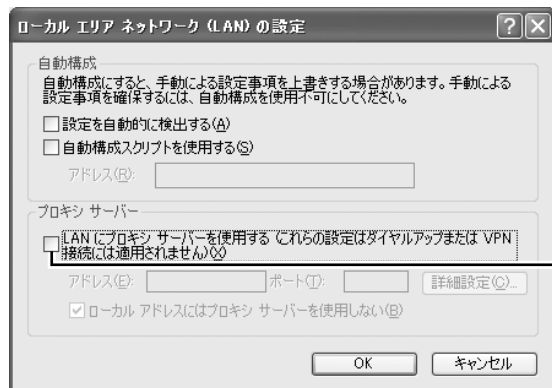
内蔵ビューワーの操作

内蔵ビューワーを使うと、連続した画像の表示、画像のワンショット記録、アラーム受信が可能です。

- ♦ Internet Explorer の準備 (☞ 65 ページ)
- ♦ 内蔵ビューワーのインストール (☞ 67 ページ)
- ♦ 内蔵ビューワーの画面構成 (☞ 68 ページ)
- ♦ 内蔵ビューワーの設定 (☞ 70 ページ)
- ♦ 内蔵ビューワーの終了 (☞ 73 ページ)
- ♦ 内蔵ビューワーのショートカットについて (☞ 74 ページ)

Internet Explorer の準備

1. パソコンで Internet Explorer を起動する

2. Internet Explorer にプロキシが設定されている場合、次の手順で Internet Explorer のプロキシをオフにする

- [ツール] – [インターネットオプション] – [接続] – [LAN の設定]の順で選択し、[ローカルエリアネットワーク（LAN）の設定] ウィンドウの [プロキシサーバー] 内の“LAN にプロキシサーバーを使用する ”のチェックマークを外します。

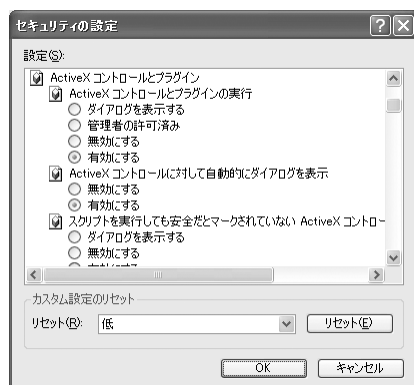
内蔵ビューワーの操作（つづき）

Internet Explorer の準備（つづき）

3. **Internet ExplorerでActive Xコントロールとプラグインが有効になっていない場合、次の手順で有効にする**

- [ツール]－[インターネットオプション]－[セキュリティ]で、[信頼済みサイト]をクリックします。その後、直下の [信頼済みサイト ［サイト ...］] ボタンが押せるようになり、それをクリックし表示されるウィンドウで [このゾーンのサイトにはすべてサーバーの確認 (https:) を必要とする] のチェックボックスを外し、VN-C215 の IP アドレスを追加します。工場出荷時であれば次の Web サイトをゾーンに追加します。

  http://192.168.0.2

- [ツール]－[インターネットオプション]－[セキュリティ]で、[信頼済みサイト]をクリックします。[レベルのカスタマイズ] ボタンを選択し、[セキュリティの設定] ウィンドウを開きます。開いたウィンドウからら [Active X コントロールとプラグイン] の全項目を [有効にする] にします。

4. **Internet Explorer でポップアップブロックが有効になっている場合、次の手順でポップアップブロックを無効にする**

※ポップアップブロックが " 有効 " になっていると、内蔵ビューワーを利用できません。

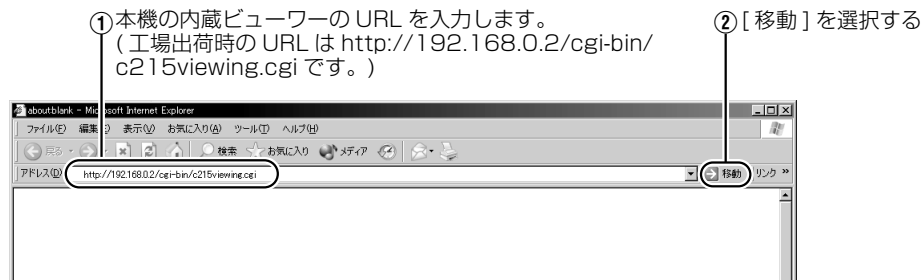
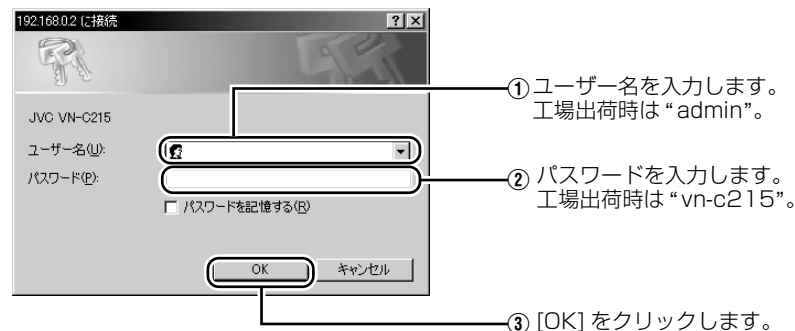
- [ツール]－[ポップアップブロック]－[ポップアップブロックを無効にする]を選択すれば、全てのサイトが許可されます。
- VN-C215などの特定のサイトだけ許可したい場合には[ツール]－[ポップアップブロック]－[ポップアップブロックを有効にする] を選択し、その後、選択可能になる [ツール] － [ポップアップブロック] － [ポップアップブロックの設定] を選択し、[ポップアップブロックの設定] ウィンドウを開きます。開いたウィンドウに許可する Web サイトのアドレスとして VN-C215 のアドレスを追加します。

5. **yahooツールバーやGoogleツールバーなどのプラグインツールをInternet Explorerに入れている場合、それらプラグインツールのポップアップブロック機能も無効にする**

内蔵ビューワーのインストール

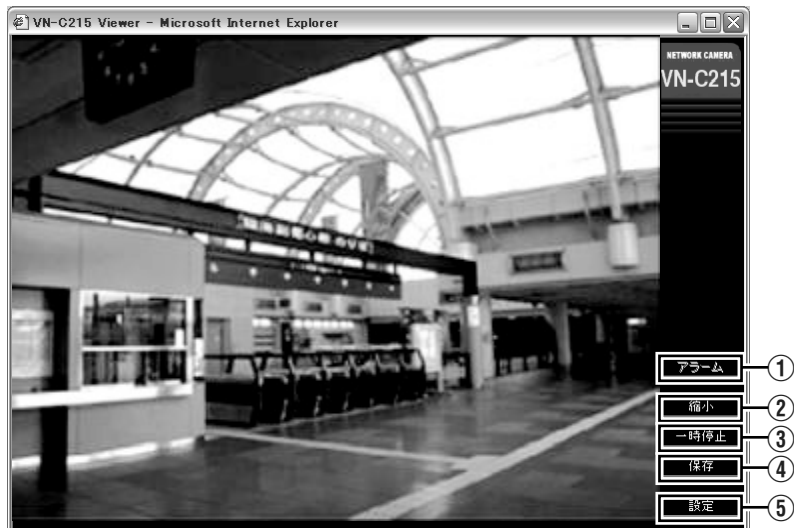
1. Internet Explorer のアドレス欄に内蔵ビューワーの URL を入力する

例えば VN-C215 の IP アドレスが 192.168.0.2 であれば、次を入力してください。

http://192.168.0.2/cgi-bin/c215viewing.cgi

2. ユーザー名、パスワードを入力する

3. ビューワーがインストールされ、起動する

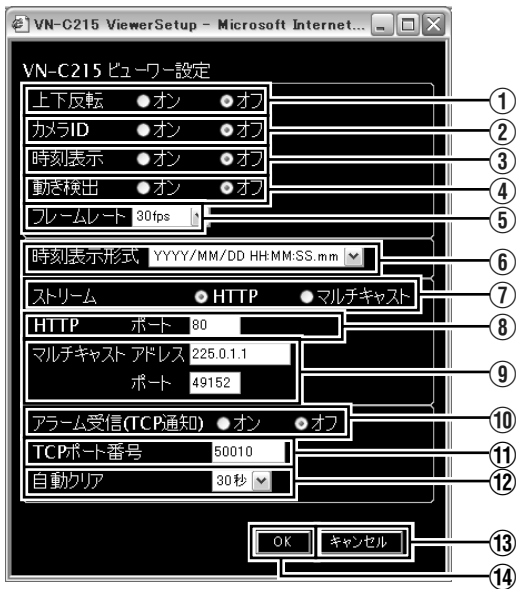
内蔵ビューワーの操作（つづき）

内蔵ビューワーの画面構成

● 工場出荷時の VN-C215 は、15 fps でエンコードするように設定されています。

① アラーム	VN-C215 からパソコンへアラームパケットが送信された場合に点滅します。 アラーム自動クリアが動作するまで点滅し続けます。点滅しているボタンをクリックすると消灯します。
② 縮小（拡大）	表示サイズを切り換えます。（VGA または QVGA） 縮小画面では、[拡大] ボタンに換わります。
③ 一時停止	画像を一時停止／再開します。
④ 保存	表示中の画像をパソコンにキャプチャーします。 パソコンの [マイドキュメント] の下に “C215_JPEG” というフォルダを作成し、その下へ JPEG ファイルとして記録されます。ファイル名は年月日、時分秒、ミリ秒を示します。 なおここで示される時刻はパソコンの時刻であり、VN-C215 内の時計の時刻ではありません。 動画としてキャプチャーすることはできません。
⑤ 設定	内蔵ビューワーの設定ウィンドウが表示されます。 この設定画面ではパソコン上のソフトウェアとして内蔵ビューワーの設定を行います。 **ご注意:** ● この設定画面による設定は VN-C215 本体の設定を操作するものではありません。

内蔵ビューワーの操作（つづき）

内蔵ビューワーの設定

内蔵ビューワーの [設定] ボタンをクリックすると、ビューワーの設定ウィンドウが表示されます。

① **上下反転**	画像を 180 度回転して表示させたい場合には、“ オン ” を選択します。これを “ オン ” にした場合には上下反転するための処理が加わるため、パソコンへの負荷が増えます。パソコンの能力が不十分な場合、TCP ではフレームレートが低下し、マルチキャストではパケット受信のロスによるノイズが起こります。上下反転を “ オン ” で使う場合には、充分なパフォーマンスを持ったパソコンを使うか、エンコード設定（ファイルサイズ、フレームレート、フレームサイズ）を低減することで処理の負荷を軽くしてください。(☞ 38 ページ)
② **カメラ ID**	カメラ ID を表示する場合には “ オン ” を選択します。 カメラ ID は VN-C215 本体側の入力ページで設定できます。(☞ 36 ページ)
③ **時刻表示**	時刻を表示する場合には “ オン ” を選択します。 JPEG データの中に格納されている時刻を表示します。
④ **動き検出**	“ オン ” を選択すると、動きを検出した領域の色を換えて表示します。

⑤ フレームレート	ビューワーが取得するフレームレートを選択します。 VN-C215 とビューワーを 1 対 1 で使用する場合には、ビューワーと VN-C215 本体のフレームレートに同じ値を設定することを推奨します。複数のビューワーをそれぞれ異なるフレームレートで再生させたい場合は、ビューワー側のフレームレートを個々に設定します。 VN-C215 本体側に設定されているフレームレートが、ビューワーの取得できる上限になります。 例えば VN-C215 が "15 fps" に設定されている場合、クライアントから 30 fps を要求されても 15 fps しか送信できません。あるいは VN-C215 が "15 fps" に設定されていてクライアントから 10 fps を要求された場合、均等な時間間隔で送信するために 7.5 fps で送信することになります。 VN-C215 本体で設定されているフレームレートよりも小さく設定すると、HTTP で取得する場合には VN-C215 から送信されるフレームレートが小さくなります。 マルチキャストで取得する場合は、内蔵ビューワでのフレームレートの設定値に関係なく、VN-C215 から送信される全てのフレームを再生します。 **ご注意:** ● VN-C215 本体のフレームレート設定とは異なります。パソコンの CPU 負荷が 80%以下になるように設定してください。CPU 負荷が大きいとパソコンが正常に動作しない場合があります。
⑥ 時刻表示形式	時刻を表示する形式を選択します。 YYYY、MM、DD はそれぞれ年月日を意味し、HH、MM、SS はそれぞれ時分秒を意味します。
⑦ ストリーム	ビューワーが VN-C215 からデータを取得する際のプロトコルを選択します。 "HTTP" を選択すると、パケットロスが起こった場合には再送によってリカバリーされます。" マルチキャスト " を選択すると多数のビューワーで VN-C215 をモニターできます。 なおマルチキャストで再生する場合には、VN-C215 本体側の手動配信ページにおいてマルチキャストを送信開始してください。 **ご注意:** ● " マルチキャスト " に設定して内蔵ビューワーを起動した際に、Windows ファイアーウォールが警告を表示する場合があります。その場合は、" ブロックしない " を選択して先へ進んでください。 ● " ブロックする "" を選択すると、Windows ファイアーウォールがマルチキャストストリームをブロックするので、ビューワーはマルチキャストを再生できません。
⑧ HTTP ポート番号	ビューワーが VN-C215 本体へリクエストを送信する場合の TCP ポート番号を設定します。通常は初期値（80）のままご使用ください。VN-C215 本体の HTTP ポート番号が変更されている場合は、同じ番号に設定してください。 ビューワーと VN-C215 本体の間にファイアーウォールが設置されているシステムの場合、ファイアーウォールの設定にあわせて番号を設定してください。
⑨ マルチキャストアドレス、ポート番号	マルチキャストアドレスおよびポート番号を指定します。 [ストリーム] 項目で " マルチキャスト " を選択した場合に有効です。 VN-C215 の手動配信ページに設定してあるパラメーターと同じ値を指定してください。(☞ 50 ページ)

内蔵ビューワーの操作（つづき）

内蔵ビューワーの設定（つづき）

⑩ アラーム受信（TCP通知）	“ オン ” を選択すると、VN-C215 から TCP でアラーム通知された場合に [アラーム] ボタンが点滅します。 本機能を利用するには、VN-C215 本体に TCP 送信のアラームアクションを設定する必要があります。アラームアクションの宛先は内蔵ビューワーを動作させるパソコンの IP アドレスにし、[TCP/UDP ポート番号] の項目は下記 ⑩[TCP ポート番号] 項目と同じ番号を設定してください。[TCP/UDP 通知データ] の項目にはどのような文字列を設定しても構いません (☞ 40 ページ)
⑪ TCP ポート番号	VN-C215 から TCP によるアラーム通知を受信するポート番号を設定します。
⑫ 自動クリア	[アラーム] ボタンの点滅を自動で消灯させるまでの時間を選択できます。
⑬ キャンセル	設定変更をキャンセルして設定画面を閉じます。
⑭ OK	設定変更が保存されます。 変更した内容を有効にするには、[OK] ボタンをクリックし、設定ウィンドウを閉じた後、内蔵ビューワーを再起動してください。

メモ：
- 内蔵ビューワーの設定は Cookie というファイルに保存されています。

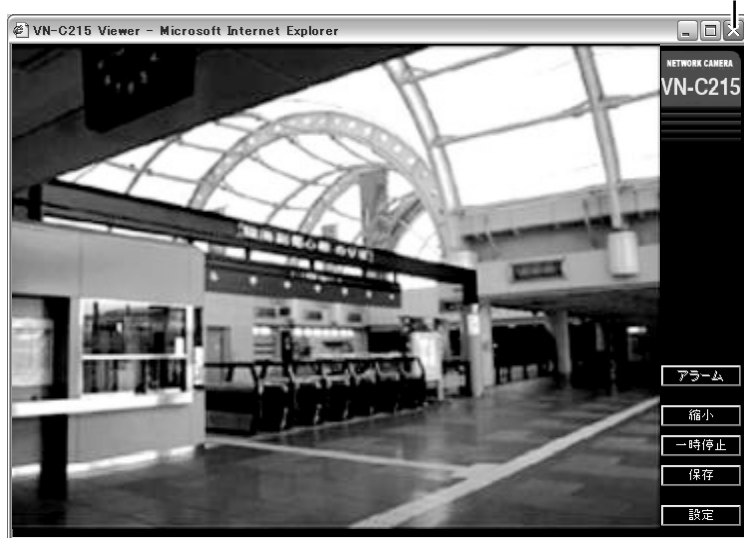
この設定画面ではパソコン上のソフトウェアとして内蔵ビューワーの設定を行うものであり、VN-C215 本体の設定を操作するものではありません。
設定を変更する際は、[OK] ボタンを押し、ビューワーを終了して再起動してください。

メモ：

Cookie ファイルの検索と削除
- Internet Explorer の [ツール]–[インターネットオプション]–[全般] を開き、[インターネット一時ファイル] の [設定] ボタンを押します。新たに [設定] ウィンドウが開き、その中の [ファイルの表示] ボタンを押します。さらに [Temporary Internet Files] ウィンドウが開き、ファイル一覧が表示されます。その中にある “cgi-bin/” という名前のファイルが内蔵ビューワー用 Cookie です。
- このファイルを削除するとビューワーの設定が削除され、次回ビューワーを起動するときは初期化された状態で動作します。

内蔵ビューワーの終了

ウィンドウ右上の [クローズ] ボタンで終了します。

[クローズ] をクリックします。

- 次回内蔵ビューワーを起動する際には、Internet Explorer を起動しアドレス欄に内蔵ビューワーの URL を入力します。
  例えば VN-C215 の IP アドレスが 192.168.0.2 であれば、次を入力してください。

  http://192.168.0.2/cgi-bin/c215viewing.cgi

  - [セキュリティ警告] 画面が表示されたら [OK] ボタンを押し、先に進んでください。

内蔵ビューワーの操作（つづき）

内蔵ビューワーのショートカットについて

パソコンのデスクトップ画面に内蔵ビューワーのショートカットを作成しておけば、Internet Explorer へ URL を入力する手間を省くことができます。
ショートカットは下記手順で作成します。

1. Internet Explorer を起動する

2. Internet Explorer の画面内で右クリックし、[ショートカットの作成] を選択する

確認の画面で [OK] ボタンをクリックすると、デスクトップ画面にショートカットができます。

3. デスクトップ画面にできたショートカットを右クリックし、プロパティを選択する

設定画面が表示されます。

4. URL に内蔵ビューワーの URL を入力する

例えば VN-C215 の IP アドレスが 192.168.0.2 であれば、次を入力してください。

http://192.168.0.2/cgi-bin/c215viewing.cgi

5. 最後に [OK] ボタンをクリックする

こうして作成したショートカットをクリックすれば、Internet Explorer へ URL を入力する手間を省くことができます。

メモ：

- なおショートカットで内蔵ビューワーを起動する前には、全ての Internet Explorer を閉じてください。他の Internet Explorer が開いている状態で内蔵ビューワーのショートカットを起動すると、内蔵ビューワーが正常に動作しない場合があります。

こんなときは

症状	原因と対応	参照ページ
VN-C215 の IP アドレスがわからない	● 工場出荷時であれば 192.168.0.2、サブネットマスクは 255.255.255.0 です。 ● DHCP クライアントが " オン " に設定されており、DHCP サーバーが存在しない LAN で起動した場合は、数分後にタイムアウトし、工場出荷時の IP アドレスで起動します。 ● 添付の検索ツールを起動することにより、VN-C215 を検索することができます。	☞ 30 ページ
VN-C215 の Web ページを閲覧できない	Internet Explorer の設定を確認してください。 また、プロキシーサーバーをご使用の場合には、Internet Explorer のプロキシーサーバーの設定を行なってください。	☞ 31 ページ
内蔵ビューワーをインストールできない	Internet Explorer の設定を確認してください。 内蔵ビューワーは ActiveX というソフトウエアコンポーネントで構成されています。 はじめて内蔵ビューワーを使った際に ActiveX がインストールされますが、アンチウィルスソフトの設定によっては ActiveX のインストールを拒否する場合があります。そのような場合にはアンチウィルスソフトの設定を変更してから内蔵ビューワーをインストールしてください。	☞ 65 ページ
内蔵ビューワーをインストールする際に、VeriSign 社による認証が表示される	内蔵ビューワーには VeriSign 社の電子署名が行われています。 パソコンがインターネットに接続されているネットワーク環境では、VeriSign 社の認証によって内蔵ビューワーの真正性を確認できるようになっています。	ー
内蔵ビューワーを起動すると警告メッセージが出る	内蔵ビューワーは ActiveX というソフトウエアコンポーネントで構成されています。 セキュリティーの面で安全ではない ActiveX もインターネット上に出回っているため、Internet Explorer が警告メッセージを出すことがあります。 本内蔵ビューワーについては、OK ボタンを押して先へ進んでください。	ー
TCP の画像が再生されない	VN-C215 が TCP 送信できる JPEG の最大本数は 5 で、1 台の VN-C215 へ接続できる内蔵ビューワは最大で 5 個となります。 それ以上の箇所でモニターしたい場合は、マルチキャストをご利用ください。 VN-C215 は 1 本のマルチキャスト送信が可能です。	☞ 24 ページ

こんなときは（つづき）

症状	原因と対応	参照ページ
マルチキャストの画像が再生されない	● VN-C215 の手動配信ページから手動でマルチキャストを送信開始してください。 ● 内蔵ビューワーでマルチキャスト受信する場合、VN-C215 の手動配信ページと内蔵ビューワーの設定とで、マルチキャストアドレスとポート番号が一致しているか確認してください。 またマルチキャストは IGMPv2 に対応したネットワークでご利用ください。 ● WindowsXP のファイアーウォールによってマルチキャストがブロックされている場合があります。その場合は下記操作で通過させることができます。 ● [スタート]–[コントロールパネル] で [Windows ファイアーウォール] をダブルクリックし、例外タブにある [ポートの追加 ...] ボタンをクリックし、ポート番号の欄に通過させたいポート番号を登録してください。名前の欄には、任意の文字列を登録してください。	☞ 50 ページ ☞ 70 ページ
表示される画像のフレームレートが低い	● VN-C215 本体のエンコードページで設定を確認してください。 ● 内蔵ビューワーを用いている場合は、内蔵ビューワーの設定を確認してください。 ● ネットワークの帯域が狭い場合には、フレームレートが制約されます。	☞ 38 ページ ☞ 70 ページ
内蔵ビューワーに白い領域が現れる	● 一部のパソコンでは、Internet Explorer の下記設定を行うと、Internet Explorer の中の一部の領域が描画されず白く残る場合があります。 ● [デスクトップで右クリック]-[プロパティ]–[設定]–[詳細設定]–[全般]–[DPI 設定] で、“ 大きなサイズ ” か “ カスタム設定 ” を選んだ場合は、“ 通常のサイズ ” を選択すれば、正常な描画に戻ります。	—
TCP/UDP によるアラーム通知をパソコンで受信できない	● WindowsXP のファイアーウォールによってデータがブロックされている場合があります。その場合は下記操作で通過させることができます。 ● [スタート]–[コントロールパネル] で [Windows ファイアーウォール] をダブルクリックし、例外タブにある [ポートの追加 ...] ボタンをクリックし、ポート番号の欄に通過させたいポート番号を登録してください。名前の欄には、任意の文字列を登録してください。	—

保証とアフターサービス

保証書の記載内容ご確認と保存について

この商品には保証書を別途添付しております。保証書はお買い上げ販売店でお渡ししますので所定事項の記入および記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。

保証期間について

保証期間は、お買い上げ日より 1 年間です。保証書の記載内容により、お買い上げ販売店が修理いたします。なお、修理保証以外の補償はいたしかねます。
故障その他による営業上の機会損失は補償致しません。その他詳細は保証書をご覧ください。

保証期間経過後の修理について

保証期間経過後の修理については、お買い上げ販売店にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合はお客様のご要望により有料にて修理いたします。

アフターサービスについてのお問い合わせ先

アフターサービスについてのご不明な点はお買い上げ販売店、または別紙サービス窓口案内をご覧のうえ、最寄りのサービス窓口にご相談ください。

修理を依頼されるときは

お買い上げ販売店、またはサービス窓口に次のことをお知らせください。

品名	：ネットワークカメラ（ドーム型）
品番	：VN-C215
お買い上げ日	：
故障の状況	：故障の状態をできるだけ具体的に
ご住所	：
お名前	：
電話番号	：

商品廃棄について

この商品を廃棄する場合は、法令や地域の条例に従って適切に処理してください。

仕様

カメラ部

撮像素子　：1/4 型インターライン転送方式 CCD
有効画素数　：約 380,000 画素
768（H）×494（V）

[モニター出力]
モニター出力× 1（75 Ω、1 Vp-p）
水平解像度　：540TV 本（標準)
最低被写体照度　：2.5 lx （標準、50 %、F1.3、レンズ広角端、AGC オン）
0.75 lx （標準、25 %、F1.3、レンズ広角端、AGC オン）
1.4 lx （標準、50 %、F1.3、レンズ広角端、簡易デイナイト オン）
0.4 lx （標準、25 %、F1.3、レンズ広角端、簡易デイナイト オン）
映像 S/N 比　：50 dB（標準、50 %、AGC オフ）

[ネットワーク出力]
画像圧縮フォーマット
：JPEG
フレームサイズ　：640×480
320×240
ネットワークインターフェース
：RJ-45
100BASE-TX/10BASE-T/FULL/HALF/ オートネゴシエーション対応

LAN 規格

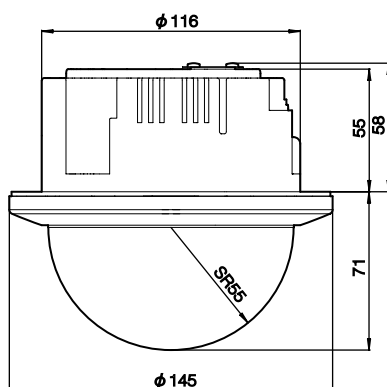
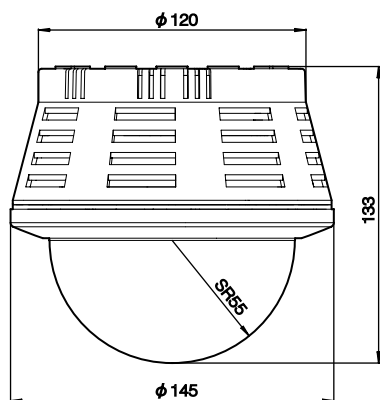
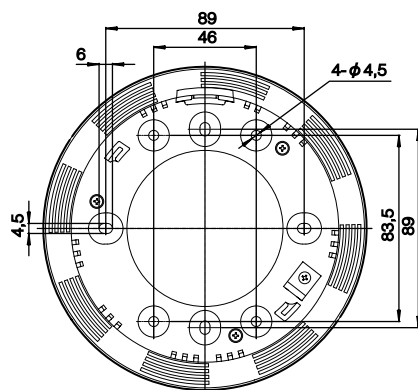
IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3af 準拠
通信プロトコル　：TCP/IP、UDP、HTTP、FTP、ICMP、ARP、RTP、DHCP、SNTP、SMTP、IGMP

総合

アラーム入力　：無電圧 a 接点入力、NPN オープンコレクタ入力、ローレベル、ラッチ / モーメンタリ（500 ms）以上（ローレベル時回路電流 0.3 mA、ハイレベル時印加電圧 3.3 V）
アラーム出力　：NPN オープンコレクタ出力（許容印加電圧 12 V 許容流入電流 50 mA）
内部メモリー　：8 MB
電源電圧　：DC12 V
または　DC -48 V
(Power over Ethernet 対応給電器より供給）
消費電流　：0.5 A(Max.)
周囲温度　：-10 ℃～ 50 ℃（動作）
0 ℃～ 40 ℃（推奨）
周囲湿度　：35 % RH ～ 85 % RH（結露なきこと）
質量　：約 750 g

添付物・付属品

：スタートアップガイド.......... 1
安全上のご注意 1
CD-ROM 1
保証書.................................... 1
ビクターサービス窓口案内 ... 1
テンプレート 1

外形寸法図［単位：mm］

※ 本機の仕様および外観は、改善のため予告なく変更することがあります。

お客様ご相談センター

フリーダイヤル
0120－2828－17

携帯電話・PHS・FAXなどからのご利用は
電話 (045)450-8950 ［代表］
FAX (045)450-2275
〒221-8528　横浜市神奈川区守屋町3-12

ご相談窓口におけるお客様の個人情報は、お問い合わせへの対応、修理およびその確認に使用し、適切に管理を行い、お客様の同意なく個人情報を第三者に提供または開示することはありません。

ビクターホームページ　http://www.victor.co.jp/

日本ビクター株式会社

〒192-8620　東京都八王子市石川町 2969-2　電話(042) 660-7245

LST0488-001A